# 中国大百科全书



中国大百科全书出版社



# 中国大百科全书

（第二版）

24

中国大百科全书出版社

wuhua laodong

**物化劳动** materialized labour 已经完成并物化在产品中的对象化的劳动。是劳动的物质形式，是积累起来的劳动。它作为物的要素（生产资料要素）参加劳动过程和价值形成过程，并将已经消耗的部分转移到新产品中去，但不创造新的价值。又称死劳动或过去劳动。

物化劳动是相对于活劳动而言的。在物化劳动形式上，说明劳动已经成为过去。作为一般范畴，物化劳动只是凝结在产品中的劳动；但作为商品生产范畴，物化劳动就是价值。物化劳动作为价值有两种基本的存在形式，即商品和货币。其中，货币是物化劳动的一般存在形式。

在商品生产中，物化劳动的实质内容和存在形式同时起作用，从而起着双重作用：①在产品的生产上，以生产资料的形式出现，一方面作为劳动对象和加工的物质手段起作用；另一方面作为提高劳动生产力的因素起作用。②在产品价值的形成上，作为价值实体起作用，和活劳动所起的作用完全不同。在活劳动的作用下，把已经存在的价值从旧的物化形式转到新的物化形式中，并成为新商品价值的组成部分。物化劳动的重要性在于前者，而不是后者。在劳动过程中，物化劳动作为生产资料，无论采取何种形式，都不创造任何新价值，只是将自己已经具有的旧价值，按照消耗的程度转移到新产品中去，而且，这种转移只有通过活劳动并在创造新价值的同时才能实现。

既然物化劳动不能创造新价值，那么，作为物化劳动集中体现的机器当然也就不能创造价值，而不管这种机器的复杂程度、先进程度和科学含量如何。机器的作用在于提高劳动的生产力，花费同样的活劳动可以生产更多的使用价值，从而可以成为个别资本在竞争中实现更多价值和增加剩余价值的手段。

wujia zhishu

**物价指数** price index 反映报告期商品或产品实际平均价格水平与基期平均价格水平相比的相对数。又称价格指数。中国目前编制的价格指数主要有：社会商品零售价格指数、居民消费价格指数、农产品收购价格指数、农村工业品零售价格指数、工农业商品综合比价指数等。

价格指数的编制方法主要有加权综合指数和加权平均指数等形式。

wuli bianhua

**物理变化** physical change 物质改变物理性质而不改变化学组成和化学性质的过程。例如，水加热变成水汽或水冷却结冰。水、水汽和冰的状态，密度、折射率等物理性质都不相同，但它们的化学组成都是$H_2O$，化学性质也没有区别。

wuli dadi celiangxue

**物理大地测量学** physical geodesy 利用物理方法测定地球形状及其外部重力场的学科。又称大地重力学。大地测量学的分支。

简 史 18世纪中叶以前，人们单纯采用几何大地测量方法测定地球形状。1743年法国A.-C.克莱罗在其著作《地球形状理论》中，假设地球内部处于静力平衡状态，地球的质量密度分布是从地球质心向外，随距离的增加而减小的；认为在这种假定下地球的外表面应是一个水准椭球，即椭球表面上各点的重力位相等，从而论证了重力值（物理量）和地球扁率（几何量）之间的数学关系。这一论证称为克莱罗定理，奠定用物理方法研究地球形状的理论基础，形成物理大地测量学的核心内容。

19世纪初法国P.-S.拉普拉斯和德国C.F.高斯、F.W.贝塞尔等都认识到椭球面不足以代表地球表面。1849年英国P.S.斯托克斯提出斯托克斯理论，即在地球的外重力位水准面上给定重力和重力位，已知地球离心力位，可以求出这个外重力位水准面的形状和外部重力位，无须对地球内部物质分布作任何假设。斯托克斯理论是克莱洛定理的发展。1873年J.B.利斯廷提出用大地水准面代表地球形状，由此可将斯托克斯理论用于研究大地水准面形状，但重力观测值的归算是一个难以解决的问题。1945年苏联M.S.莫洛坚斯基提出用地面重力观测来确定地球形状的理论，从而回避了长期无法解决的归算问题。但仍然存在资料（重力数据）不足的矛盾。1964年瑞典A.布耶哈默尔应用重力延拓方法，1969年丹麦T.克拉鲁普和1973年奥地利H.莫里茨应用最小二乘拟合推估的方法进行解算，初步解决上述困难。

1957年苏联第一颗人造地球卫星发射成功后，物理大地测量学发展到一个崭新的阶段。其标志是开创卫星重力探测时代，包括根据卫星轨道摄动理论，观测卫星轨道摄动确定低阶位系数；利用卫星海洋雷达测高，确定高精度高分辨率海洋重力场模型和大地水准面模型；GPS技术结合水准测量直接测定大陆大地水准面；21世纪初利用卫星跟踪卫星和卫星重力梯度测量技术，确定全球更高精度和分辨率的静态重力场模型和时变重力场模型。卫星重力探测技术的发展，突破了人们过去获取重力场信息的局限性，使得物理大地测量的研究从局部或区域性扩展到全球，从测定静态地球重力场发展到测定时变重力场，丰富了物理大地测量学的内容。

内容 物理大地测量学主要研究以下内容：①重力位理论。利用重力以及同重力有关的卫星观测资料确定地球形状及其外部重力场的理论基础，主要研究地球重力势函数的数学特性和物理特性。②地球形状及其外部重力场的基本理论。主要研究解算位理论边值问题（如按斯托克斯理论、莫洛坚斯基理论或布耶哈默尔理论等解算），以此推求大地水准面形状或真正地球形状和地球外部重力场。③全球性地球形状。利用全球重力以及同重力有关的卫星观测资料，按确定地球形状及其外部重力场的基本理论，推求以地球质心为中心的平均地球椭球的参数，建立全球大地坐标系，推求全球重力场模型、大地水准面差距、重力异常和重线偏差等。④区域性地球形状。按确定地球形状及其外部重力场的基本理论，采用局部地区的天文、大地和重力资料，将含有地球重力场影响的地面各种大地测量数据（如天文经纬度、方位角、水平角、高度角、距离和水准测量结果）归算到局部大地坐标系中，以此建立国家大地网和国家水准网。利用地面重力资料、卫星测高资料、卫星跟踪卫星数据及其他重力场信息，推求高精度高分辨率区域重力场和大地水准面模型。⑤重力探测技术。研究获取地球重力场信息的技术和方法，包括航空重力测量、卫星雷达测高、卫星跟踪卫星、卫星重力梯度测量等的技术原理和数据处理方法，以及高精度的地面重力测量技术。

用途 物理大地测量学同空间技术、海洋学、地球动力学、地球物理学和地质学等学科有密切的联系。为计算人造地球卫星和远程弹道导弹等空间飞行器的运行轨道，提供精确的地球形状及其外部重力场的数据；为地球物理学和地质学提供有关地球内部构造和局部特征的信息。

wuli fangzhen

**物理仿真** physical simulation 在系统的物理模型上进行试验的技术。物理模型是用几何相似或物理类比方法建立的，可以描述系统的内部特性和试验所必须的环境条件。如风洞试验，是将按比例缩小的飞机模型悬挂在具有亚声速或超声速气流的风洞内，测定飞机的各种气动系数，飞机模型和风洞组成物理模型。又如将飞机的姿态角传感器（陀螺仪）安装在能复现飞机的俯仰、横滚、偏航三个角运动的三自由度飞行仿真转台上，进行飞行控制系统的物理仿真。物理仿真与数学仿真的主要区别在于：①物理仿真系统是真实系统的几何相似物或物理类比物。几何相似是指同一个物理过程（如机械运动过程或电的动态过程等）的不同尺寸系统之间的相似关

系。物理类比是指两种不同的物理过程（如机械运动和电的动态过程等）具有相同的数学描述，它们可以互为仿真实验模型。数学仿真是利用系统的数学模型在计算机上实现的运算过程来描述各种物理过程。②物理仿真要求实时，数学仿真可以是实时或非实时的。

wuli haiyangxue

**物理海洋学** physical oceanography 运用物理学的理论和方法研究海洋中的力场、热盐结构以及因之而生的各种机械运动的时空变化，并研究海洋中的物质交换、动量交换、能量的交换和转换的学科。海洋物理学的分支。物理海洋学所研究的对象，是人类和生物赖以生存和生活的海洋中的物理环境。这种环境中的物理过程，与地球上的气候和天气的形成和变化、海洋生物的生存和生活、海洋中物质和热量的输送、海岸和海底的侵蚀和变化，以及海洋的交通运输和军事活动等，都有密切的关系。

在物理海洋学的理论研究中，主要是运用流体动力学和热力学的原理，对一些理想化的或经过简化的问题，通过解析求解进行模式化的研究；对于比较复杂的问题，则借助于电子计算机进行数值模拟求解。在解析的和数值的求解手段以外，还可通过模型试验进行研究。由于海洋中的物理现象和过程，具有随机性，故常应用概率统计和随机过程的理论，对现场观测的数据进行分析和处理。

物理海洋学所研究的问题，可概括为海洋热盐结构、海水宏观运动、海-气相互作用和海洋湍流等4个主要方面。

海洋热盐结构 研究海洋水体的热平衡和物质平衡，温度、盐度、压力、密度等的时空变化，铅直断面上的温度和密度分布，海洋中的海水混合、扩散和层结（见海洋层结），锋面和跃层的形成，温度-盐度曲线和水团的生成，水团的边界（锋面）和混合，暖水和冷水间成篦齿状的水平交错排列，海冰的成因和消长，海水的绝热压缩、绝热膨胀和位温，海洋中等熵面的形成及其分布等。

海水宏观运动 研究重力场中海水的非周期性和周期性运动，一般又分为海洋环流、海洋波动和海洋潮汐三种，这是物理海洋学的主要研究对象。

①海洋环流。研究风引起的海流和密度分布不均匀所产生的密度流，大洋环流中流旋的生成和分布，大洋环流西向强化，海流的弯曲和变异，近赤道地区的流系结构，南极绕极流，大洋热盐环流，深海环流和与主跃层的关系，海水的辐散和辐合运动与升降流及朗缪尔环流等的关系，中尺度涡及其能量转换，冰漂流等特殊的流动现象，海洋对风应力等的反应，以及近岸海区的环流等。

②海洋波动。研究海浪的生成和消长，风浪中的能量，风速、风区、风时与海浪要素之间的关系，海浪谱及其源函数的结构波-波非线性相互作用中的能量转移，海浪折射、绕射和反射，海洋近岸波及其相应的沿岸流和离岸流，海洋中的罗斯比波、陆架拦获波和边缘波，海洋内波、海啸等。

③海洋潮汐。研究引潮力、引潮势和分潮之间的关系（见海洋潮汐），潮汐静力学理论和潮汐动力学理论，潮波方程及其数值解，潮汐分析和推算原理，海平面及其变化，风暴潮，港湾潮汐余流，浅海潮波和海底摩擦对潮流的影响，河口区的潮汐混合，以及潮汐表的制作，各种特殊海域的潮汐，潮流、潮汐和风暴潮的预报等。

海-气相互作用 研究海-气界面分子过程的动量、热量、水汽和其他物质的输送，近海面湍流边界层中的湍流能量方程，湍流的铅直结构，湍流边界层中各种参量的确定及边界层模式，大气与海洋间的动量和能量的传递，及其与风海流和风浪生成的关系，大尺度和中尺度的运动及其相互作用与天气预报及海况预报的关系，海洋对大气的反馈作用对全球大气环流及气候变化的影响等。

海洋湍流 研究在海洋的上混合层、内层和近底边界层中的湍流发生机制，风生漂流和内波场等流速铅直梯度与湍流发生的关系，海洋湍流的谱结构，湍流能量的转换和守恒，海洋湍流的局地相似性，在低纬度和中纬度海域形成温跃层时的表层水和下层水间的混合交换作用，以及由于双扩散等作用所导致的水温阶梯式分布和盐指现象等海洋细微结构。

物理海洋学与海洋科学中的许多分支学科有着密切的关系。如在研究海洋中的热盐结构、海流形成和热盐环流机制时，重要的是要了解海水的温度和盐度的分布和变化，从而了解海水密度的分布和变化，这就需要精确测定海水盐度；要确定海洋中的地转流无运动面的位置时，有时还须参照海洋中溶解氧的分布和含氧量最小的位置（见海水溶解氧）。这说明海流的研究，涉及化学海洋学的内容。某些海洋生物，如海水中的浮游生物，或被海流携至远方，或栖息在某种海流之中，它们有时可用作确定海流分布及其位置的指标，因此物理海洋学的研究，也与生物海洋学发生联系。海岸的形状和海底的地形，会改变和影响海流的方向和速度，起着摩擦阻遏作用，还可导致海流不稳定，因此陆架波和边缘波也发生在近岸海域。但海底摩擦的强弱和湍流边界层的形成，取决于海底沉积物的性质和分布。海底沉积物可以随海流迁移，故可以利用海洋沉积物的种类和来源，确定海流的来去动向。这些又都是物理海洋学和地质海洋学之间的联系。另外，海水的许多运动，都是由风驱动的，而且海洋对大气有着重要的影响，这就使物理海洋学和海洋气象学之间有密切的关系。河口海岸带水域中的许多现象，都和外海有关。如河口和岸边的潮汐，取决于外海的潮流系统；由外海传入的波浪，可影响海岸的地貌和泥沙运动。因此，河口海岸带的动力学，与物理海洋学也有密切的关系。

**推荐书目**

NEUMANN G, PIERSON W J. Principles of Physical Oceanography. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1966.

POND S, PICKARD G L. Introductory Dynamical Oceanography. 2nd ed. Oxford: Pergamon Press, 1983.

wuli huaxue

**物理化学** physical chemistry 以物理学的原理和实验技术为基础，研究化学体系的性质和行为，发现化学体系的特殊规律并建立新的化学体系的化学分支学科。主要应用热力学、统计物理学和量子力学的基本理论和实验方法，研究化学变化过程的方向性、速率和限度以及与过程相伴随的体系的能量变化，化学反应机理和控制反应的条件，探讨物质结构与其性质间的关系等，是化学学科和化学工艺的基础。

简史 一般认为，物理化学的形成是以1887年德国化学家W.奥斯特瓦尔德和荷兰化学家J.H.范托夫创办德文期刊《物理化学》为起点。从这个时期到20世纪初，物理化学以化学热力学的蓬勃发展为其主要特征。热力学第一定律和热力学第二定律被广泛应用于各种化学体系，特别是溶液体系的研究。出现了许多对化学热力学有重要贡献的理论工作，例如J.W.吉布斯对多相平衡体系的研究和范托夫对化学平衡理论的研究、阿伦尼乌斯电离理论、能斯特热定理，都是在这个时期完成的。1901、1907年G.N.路易斯提出处理非理想体系的逸度和活度概念，以及它们的测定方法之后，化学热力学的全部基础已经趋于完备。同时，M.von劳厄和W.H.布拉格对X射线晶体结构分析的创造性研究为经典的晶体学向近代结晶化学的发展奠定了基础。S.A.阿伦尼乌斯所提出的化学反应活化能的概念以及M.博登施坦和W.H.能斯特关于链反应的概念，构成了化学动力学的基本框架。

20世纪20～40年代是结构化学快速

发展的时期，这时的物理化学研究已深入到原子和分子的微观世界，从而逐步改变着对分子内部结构的复杂性茫然无知的状况。1926年，量子力学研究的兴起，使物理化学界感受到了这一理论的启示。1927年，W.H.海特勒和F.伦敦运用量子力学原理成功地处理了氢分子体系，为1916年路易斯提出的以共享电子对为基础的**共价键**概念提供了理论基础。1931年L.**鲍林**和J.C.斯莱特又创造性地把这种处理方法推广到其他双原子分子和多原子分子，并形成了具有普适性的**价键理论**。1932年，R.S.**马利肯**和F.H.洪德在处理氢分子的问题时，根据不同的物理模型选用不同的波函数的原则，又进而发展成为**分子轨道理论**。价键理论和分子轨道理论成为近代化学键理论的基础。鲍林等提出的**杂化轨道**、**氢键**和**电负性**等概念，其物理模型简单明了，不仅适用于简单的化学体系，对结构化学的发展亦起了重要的作用。与此同时，M.**波拉尼**和H.**艾林**根据伦敦的计算完成了$H+H_2$二元体系反应势能面的绘制，并提出与**反应速率**和反应过程相关的**过渡态理论**。利用这个理论，原则上可以根据参加反应的分子结构数据计算出有关反应的速率。在这个时期，物理化学其他分支的研究工作，如由C.N.**欣谢尔伍德**和N.N.**谢苗诺夫**各自代表的两个学派分别发展的自由基链式反应动力学，P.J.W.**德拜**和E.**休克尔**的强电解质离子间的互相作用理论，以及电化学中通过电极过程研究而提出的氢超电势理论等，也都或多或少地带有微观的色彩。

第二次世界大战后到60年代期间，物理化学以实验研究手段和测量技术，特别是各种谱学技术的飞跃发展和由此而产生的丰硕成果为其特点。微电子学、高真空技术和计算机技术的突飞猛进，不但使物理化学的传统实验方法和测量技术的准确度、精密度和时间分辨率有很大提高，而且还出现了许多新的谱学技术。如从40年代中期开始，陆续出现的电子自旋共振谱仪、核磁共振谱仪、X射线光电子能谱仪、紫外光电子能谱仪、穆斯堡尔谱仪以及闪光光解、激波管和温度跃升等以能量弛豫为特点的技术相继问世，以及具有时间分辨能力的多种谱学技术、计算机技术及数值方法的问世和不断改进，使得物理化学的研究对象从稳定物种的**基态**得以进入**激发态**和其他亚稳态体系的研究领域，光化学首先获得了长足的进步，不仅因为物理光学技术已经相当成熟，而且在描述和解释光子和其他物质微粒的相互作用时，量子力学已经能够胜任。加上人们对**光合作用**的持久不息的研究热情和对激光技术的应用前景的一致看好，光化学迅速地成长为在理论上、实验技术上比较成熟的分支学科。与此同时，其他外力或外场作用下化学体系的物理化学研究也随之得到重视和发展。虽然对于相关过程的物理图像或理论解释还不够成熟，但由于和高新技术关系密切，研究热情经久不衰，并且分别形成了不同的学科和研究领域，如等离子体化学、激波化学、声化学、摩擦化学、磁化学等。快速灵敏的检测手段和时间分辨技术的不断更新，改善了研究化学反应机理的条件，提高了研究结论的可靠性。人们不仅可以捕捉到反应过程中出现的那些寿命极短的瞬态中间物种，而且有可能同时获得有关它们的结构和能态等多方面的信息。

先进的仪器设备和检测手段也提高了结构测定的速率与效率，复杂的生物大分子晶体结构的测定，是**晶体化学**领域的重大突破之一。如青霉素、维生素$B_{12}$、蛋白质、胰岛素的结构测定和脱氧核糖核酸的螺旋体构型的测定陆续获得成功。表面能谱技术的出现和不断完善，使得结构化学研究能够从物体的体相扩展到表面相，有力地推动着固体表面化学和催化剂领域的研究工作不断发展。

20世纪60年代，基于**激光器**的发明和激光技术的不断改进、大容量高速电子计算机的出现，以及**微弱信号检测手段**的发展，孕育着物理化学中新的生长点的诞生。70年代以来，分子反应动态学、激光化学和表面结构化学代表着物理化学的前沿阵地。研究对象从一般键合分子扩展到准分子、范德瓦耳斯分子、原子簇、分子簇和非整比化合物。高真空技术、分子束技术和激光技术的结合，在实验中不但能控制化学反应的温度和压力等条件，进而对反应物分子的内部量子态、质点能量和空间取向实行调制，从而可以开展对设定能态的分子或原子间反应机理的研究。随着超短脉冲激光技术的出现，90年代的时间分辨率已经提高到飞秒（$10^{-15}$秒）的水平，并有可能在21世纪初发展到阿秒（$10^{-18}$秒）的水平。从而派生出态态化学（选态化学）、**飞秒化学**等新的分支学科。

中国物理化学的发展历史，以1949年中华人民共和国建立为界，大致可以分为两个阶段。20世纪30～40年代，尽管当时物质条件较差，中国物理化学家在化学热力学、电化学、胶体和表面化学、分子光谱学、X射线结晶学、量子化学等方面仍然做出过不少高质量的成果，并且培养了许多物理化学方面的人才，为1949年以后的发展奠定了基础。1949年以后的半个多世纪里，中国高等教育事业和科学技术研究得到了空前的重视，除了高等学校化学系普遍设置了物理化学专业或教研室之外，中国科学院还成立了专门的物理化学研究所，并先后创办了多种以物理化学及其分支学科为主要内容的学术刊物，如《物理化学学报》、《催化学报》等。后来又有计划地分批组建了一批以物理化学前沿分支学科为重点的实验室或研究基地。到20世纪末，中国不仅有了比较完整的物理化学各分支的研究队伍和人才培养基地，而且在结构化学、晶体化学、量子化学、催化科学与技术、电化学、分子反应动态学、光化学、热化学、表面化学和胶体化学等领域都取得了大量高水平的研究成果。

**研究内容、方法和特点** 随着科学的迅速发展和各门学科之间的相互渗透，物理化学与**物理学**、**无机化学**、**有机化学**之间存在着越来越多的互相重叠的新领域，从而不断地派生出许多新的分支学科，如**物理有机化学**、生物物理化学、化学物理学等。物理化学还与许多非化学的学科有着密切的联系，如**冶金过程物理化学**、**海洋物理化学**。一般公认的物理化学的研究内容大致可以概括为三个方面：

①化学体系的宏观平衡性质。以热力学的三个基本定律为基础，研究宏观化学体系（含有分子数目量级在$10^{23}$左右的体系）在气态、液态、固态、溶解态以及高分散状态的平衡态物理化学性质及其规律性。由于以平衡态为前提，时间不再是变量。属于这方面的物理化学分支学科有**化学热力学**、**化学统计力学**、溶液化学、**胶体化学**和**表面化学**。

②化学体系的微观结构和性质。以量子力学为理论基础，研究分子、分子簇和晶体的结构，物体的体相中原子和分子的空间结构、表面相的结构，以及结构与物性之间的关系与规律性。属于这方面的物理化学分支学科有**结构化学**、**晶体化学**和**量子化学**。

③化学体系的动态性质。研究由于化学或物理因素的扰动而引起的体系的化学变化过程速率和变化机理。此时，时间是与过程密切相关的重要变量之一。属于这方面的物理化学分支学科有**化学动力学**、**化学动态学**、**催化科学与技术**、**光化学**、**电化学**、**磁化学**、**声化学**、**力化学**（以**摩擦化学**为代表）等。

在理论研究方面，快速大型电子计算机和数值方法的广泛应用，扩展了量子化学在定量计算方面的能力。研究对象不仅涉及大分子，还可用以模拟复杂体系的动态过程。**福井谦一**提出的**前线轨道理论**以及R.B.**伍德沃德**和R.**霍夫曼**提出的**分子轨道对称守恒原理**，是量子化学应用于具体化学体系时的重要理论成果。但是仍然没有

达到人们所期望的利用量子化学为基础解决和认识所有化学问题的水平。量子力学基本原理和化学实验的紧密结合将有助于解决这个问题。为此，发展能够应用于复杂分子体系的量子化学计算方法是实现上述目标的前提之一。因而W.科恩以电子密度泛函理论和J.波普尔以量子化学计算方法及模型化学等研究成果获得了1998年的诺贝尔化学奖。

**发展趋势** 物理学和数学的成就，加上计算机技术的飞速发展，为物理化学的发展提供了新的领域。由于不再局限于方程的解析解、数值方法的应用，使得固体、弹性体和其他非理想体系均已成为物理化学的研究对象，为材料科学与技术的研究增添了新的理论武器，并且更加接近工程实际。20世纪70年代初，I.普里戈金等提出的耗散结构理论，使得物理化学的理论体系由传统的平衡态热力学扩展到全新非平衡态热力学的领域，而对远离平衡的体系稳定性的理解，将有助于人们对于很多实际过程包括生命过程认识的深化。

80年代后期，以扫描隧道显微术为代表的微观显微学的兴起，推动了纳米科学与技术的发展。纳米材料不仅有着极强的应用背景，有关材料的合成、表征、功能和它们的应用研究，往往涉及多种学科和技术，并且和绝大部分的化学领域有着极为密切的关系，为现代化学的发展提供了一个崭新的研究领域。由于纳米尺度的微粒所包含粒子数的量级和经典的物理化学体系偏离甚远，因而适合纳米体系的物理化学理论研究和实验方法的开发，将成为21世纪物理化学中的另一个极具挑战性的新领域。

催化是化学研究中的永久课题之一。在化工生产、能源、农业、生命科学、医药等领域都有及其重要的意义，但至今对于催化作用的原理和大多数催化过程的反应机理仍然存在着疑问，还不能随心所欲地设计出对于某个特殊反应体系具有高效催化作用的催化剂。组合化学方法的应用可以加速有效催化剂的筛选过程，将有助于加速催化理论的发展。

酶催化和仿酶催化研究是催化科学与技术中的新兴领域，它将促进结构化学、合成化学、化学生物学和物理学、生物学和其他技术领域的相互渗透，并将在大幅度提高化工生产率的同时，促使绿色化学目标的实现。

wuli-huaxue liuti lixue

**物理–化学流体力学** physico-chemical hydrodynamics 研究流体运动对化学转化或物理化学转化的影响，以及物理、化学因素对流体运动的影响等问题的交叉学科。它强调运用流体动力学关于黏性流动和湍流等方面的概念、方法和理论来解决若干物理、化学问题，常常涉及具有物理或化学推动力（如浓度差、温度差、表面张力和电场力等）的多相流动体系中的非均质过程，流动中往往伴有质量和热量的传递以及化学反应或物理化学反应。该学科名称是V.G.列维奇于1952年正式提出的，当时主要是基于电化学发展的需要，已成为研究化工、石油、冶金、能源、医药和环保等领域以及自然界许多重要流动和传递过程的一个理论基础。研究内容主要包括分散体系的流动（如气泡、液滴的运动、聚并和破碎），界面和毛细运动（如液膜流动、表面波和射流雾化），电场中的流体运动（如电化学反应器、极谱、电泳和电渗析），以及有化学反应的流动等。此外，微重力场中的流动、晶体的生长和迁移、聚合物和生物流体的流动等亦属于物理–化学流体力学的范畴。由于航空航天等高新技术的推动，该学科又有许多新的研究热点，诸如超声速燃烧、真实气体效应等。

wuli lixue

**物理力学** physical mechanics 从物质的微观结构及其运动规律出发，运用近代物理学、物理化学和量子化学等学科的成就，通过分析研究和数值计算阐明介质和材料的宏观性质，并对介质和材料的宏观现象及其运动规律作出微观解释的学科。力学的新分支。物理力学的基础是量子力学、统计物理学、原子物理学和分子物理学。

**产生背景** 物理力学是20世纪50年代末出现的。首先提出这一名称并对这个学科做了开创性工作的是中国学者钱学森。物理力学产生的背景是：①出现了极端条件下的工程技术问题，如火箭航天技术及原子能应用等，所涉及的温度可高达几千开到几百万开，压力达几万到几百万大气压，应变率达$10^6$～$10^8$秒$^{-1}$等。又如在激光、等离子体作用下的物质，要考虑光辐射及电离等作用，介质和材料的性质在此条件下很难用实验方法来直接测定。为了减少耗时费钱的实验工作，需要用微观分析的方法阐明介质和材料的性质。②在一些力学问题中，出现了特征尺度与微观结构的特征尺度可比拟的情况，必须从微观结构分析入手处理宏观问题。③出现一些远离平衡态的力学问题，必须从微观分析出发，以求了解耗散过程的高阶项。④对新材料的需求以及大批新型材料的出现，要求寻找一种从微观理论出发合成具有特殊性能材料的“配方”或预见新型材料力学性能的计算方法。

物理力学之所以出现，一方面是迫切要求能有一种有效的手段，预知介质和材料在极端条件下的性质及其随状态参量变化的规律；另一方面是近代科学的发展，特别是原子物理、分子物理和统计力学的建立和发展，物质的微观结构及其运动规律已经比较清楚，为从微观状态推算出宏观特性提供了基础和可能。

**学科特点** 物理力学的特点是：①注重机理分析。物理力学着重于分析问题的机理并借助建立理论模型来解决具体问题。只有进行机理分析而感到资料不够时，才求助于新的实验。②注重运算手段。能直接利用物理力学的成果，而不满足于问题的原则解决，要求作彻底的数值模拟。蒙特卡罗方法、分子动力学方法等模拟手段已经得到了广泛的应用。③注重从微观到宏观。以往的技术科学和绝大多数的基础科学，都是或从宏观到宏观，或从宏观到微观，或从微观到微观，而物理力学则建立在近代物理和近代化学成就之上，运用这些成就，建立起物质宏观性质的微观理论，这也是物理力学建立的主导思想和根本目的。

物理力学虽然引用了近代物理和近代化学的许多结果，但它并不完全是统计物理或者物理化学的分支。因为无论是近代物理还是近代化学，都不能完全解决工程技术里所提出的各种具体问题。物理力学所面临的问题要比基础学科里所提出的问题复杂得多，它不能单靠简单的推演方法或者只借助于某一单一学科的成就，而必须尽可能结合实验和运用多学科的成果。

**研究内容** 物理力学的主要内容有：①平衡现象的研究。如气体、液体、固体的状态方程，各种热力学平衡性质和化学平衡的研究等。对于这类问题，物理力学主要借助统计力学的方法。②非平衡现象的研究。包括四个方面：一是趋向于平衡的过程，如各种化学反应和弛豫现象的研究（包括能量弛豫和化学弛豫）；二是偏离平衡状态较小的稳定的非平衡过程，如物质的扩散、热传导、黏性以及热辐射等的研究；三是远离平衡态的问题，如开放系统中所遇到的各种能量耗散过程的研究；四是平衡和非平衡状态下所发生的突变过程，如相变等。解决这些问题要借助于非平衡统计力学和不可逆过程热力学理论。

物理力学的研究工作主要集中在以下四个方面：①高温气体性质。研究气体在高温下的热力学平衡性质（包括状态方程）、输运性质、辐射性质以及与各种动力学过程有关的弛豫现象。②稠密流体性质。主要研究高压气体和各种液体的热力学平衡性质（包括状态方程）、输运性质以及相变行为等。③固体材料性质。利用微观理论

研究材料的弹性、塑性、强度以及本构关系等（见**固体力学**）。④激光或等离子体对固体材料的作用机理。研究能量的转换、相变、电离及固体表面结构和性质的改变等。

学科展望　物质的性质及其随状态参量变化规律的知识，无论对科学研究还是工程应用都极为重要。力学本身的发展就一直离不开物性和对物性的研究。近代工程技术和尖端科学技术迅猛发展，特别需要深入研究各种宏观状态下物体内部原子、分子所处的微观状态和相互作用过程，从而认识宏观状态参量扩大后物体的宏观性质和变化规律。因此，物理力学的建立和发展，不但可直接为工程技术提供所需介质和材料的物性，也将为力学和其他学科的发展创造条件。

**推荐书目**

钱学森.物理力学讲义.北京:科学出版社,1962.

wuliliang

**物理量**　physical quantity　物理学中所描述的现象、物体或物质可定性区别和定量确定的属性。简称为量，如长度、质量、时间等。物理量有固定的名称、符号，有时符号带有确定的下标或其他说明性标记。物理量的符号必须用斜体表示，符号后不附加圆点。作为下标的字母如不表示量，则用正体表示。如相对原子量符号用$A_{\mathrm{r}}$表示，其中$A$为斜体，下标r为正体。物理量具有明确定义及其物理意义，可用各种方法对它进行测量，测量的结果用数值和物理量单位来表示。每个物理量的单位有一定的量纲。物理量的特点为：①同类量必能相互比较，每一个量必能以量值定量描述；②物理量独立于物理量单位，物理量的定义中不涉及单位；③物理量包括标量、向量和张量。

物理量之间可进行数学运算。两个或两个以上的物理量，只要都属于可相互比较的同类量，则可相加或相减；物理量之间可按代数法则相乘或相除，包括平方、立方或开方。$A$和$B$两个量的乘积和商应满足下列关系：

$$AB=\{A\}\{B\}[A][B]$$

$$A/B=(\{A\}/\{B\})([A]/[B])$$

式中的方括号表示所用单位，花括号为其数值。

任一个物理量均可用其量值表示，量值为一个数与选定的物理量单位之积。设物理量为$X$，则$[X]$表示选定的用于表示$X$的单位。在使用这一单位时，$X$所具有的数表示为$\{X\}$，因而$X=\{X\}[X]$。数值的大小决定于所选用的单位，如1千克=1 000克。

物理量中有一类特殊量，其数值是一个恒定值，这类物理量称为**基本物理常数**，也可译为基本物理常量，如真空中光速和**普朗克常数**等。

wuliliang danweizhi

**物理量单位制**　physical quantity, system of units of　物理学是实验科学，它的理论建立在实验基础上，实验结果均用测量的数值表示。为了定量地表示测量结果，同一类物理量，需要选出特定的量作为单位，这一类中的任何其他量均可用这个单位和一个数的乘积来表示。这个数就称为该物理量以上述特定的量作为单位时的数值。

各种物理量通过描述自然规律的方程及其定义而彼此相互联系。为了方便，选取一组相互独立的物理量，作为基本量，其他量则根据基本量和有关方程来表示，称为导出量。

物理学在历史上曾建立过多种单位制体系，如《量纲》中所述。1971年后，建立了以7个基本量为基础的国际单位制。国际单位制（SI）的各个基本单位和导出单位

**表1　包括SI辅助单位在内的具有专门名称的SI导出单位**

| 量的名称 | SI导出单位 | | | 导出单位定义 |
|---|---|---|---|---|
| | 名称 | 符号 | 用SI基本单位和SI导出单位表示 | |
| [平面]角 | 弧度 | rad | $1\mathrm{rad}=1\mathrm{m/m}=1$ | 弧度是一圆内两条半径之间的平面角，这两条半径在圆周上截取的弧长与半径相等 |
| 立体角 | 球面度 | sr | $1\mathrm{sr}=1\mathrm{m^2/m^2}=1$ | 球面度是一立体角，其顶点位于球心，而它在圆周上所截取的面积等于以球半径为边长的正方形面积 |
| 频率 | 赫[兹] | Hz | $1\mathrm{Hz}=1\mathrm{s^{-1}}$ | 周期为1秒的周期现象的频率 |
| 力 | 牛[顿] | N | $1\mathrm{N}=1\mathrm{kg\cdot m/s^2}$ | 使1千克质量产生1米/秒$^2$加速度的力 |
| 压力，压强，应力 | 帕[斯卡] | Pa | $1\mathrm{Pa}=1\mathrm{N/m^2}$ | 每平方米面积上1牛的压力 |
| 能[量]，功，热量 | 焦[耳] | J | $1\mathrm{J}=1\mathrm{N\cdot m}$ | 1牛力的作用点在力的方向上移动1米距离所做的功 |
| 功率，辐[射能]通量 | 瓦[特] | W | $1\mathrm{W}=1\mathrm{J/s}$ | 1秒内给出1焦能量的功率 |
| 电荷[量] | 库[仑] | C | $1\mathrm{C}=1\mathrm{A\cdot s}$ | 1安电流在1秒内所运送的电量 |
| 电压，电动势，电位（电势） | 伏[特] | V | $1\mathrm{V}=1\mathrm{W/A}$ | 在流过1安恒定电流的导线内，二点之间所消耗的功率若为1瓦，则两点之间的电位差为1伏 |
| 电容 | 法[拉] | F | $1\mathrm{F}=1\mathrm{C/V}$ | 给电容器充1库电量时，二板极之间出现1伏的电位差，则这个电容器的电容为1法 |
| 电阻 | 欧[姆] | Ω | $1\Omega=1\mathrm{V/A}$ | 在导体两点间加上1伏的恒定电位差，若导体内产生1安的恒定电流，而且导体内不存在其他电动势，则这两点之间的电阻为1欧 |
| 电导 | 西[门子] | S | $1\mathrm{S}=1\Omega^{-1}$ | 欧姆的负一次方 |
| 磁通[量] | 韦[伯] | Wb | $1\mathrm{Wb}=1\mathrm{V\cdot s}$ | 让只有一匝的环路中的磁通量在1秒钟内均匀地减小到零，如果因此在环路内产生1伏的电动势，则环路中的磁通量为1韦 |
| 磁通[量]密度，磁感应强度 | 特[斯拉] | T | $1\mathrm{T}=1\mathrm{Wb/m^2}$ | 每平方米内磁通量为1韦的磁通密度 |
| 电感 | 亨[利] | H | $1\mathrm{H}=1\mathrm{Wb/A}$ | 让流过一个闭合回路的电流以1安/秒的速率均匀变化，如果回路中产生1伏的电动势，则这个回路的电感为1亨 |
| 摄氏温度 | 摄氏度 | ℃ | $1℃=1\mathrm{K}$ | |
| 光通量 | 流[明] | lm | $1\mathrm{lm}=1\mathrm{cd\cdot sr}$ | 发光强度为1坎的均匀点光源向单位立体角（球面度内）发射出的光通量 |
| [光]照度 | 勒[克斯] | lx | $1\mathrm{lx}=1\mathrm{lm/m^2}$ | 每平方米为1流光通量的光照度 |
| [放射性]活度 | 贝可[勒尔] | Bq | $1\mathrm{Bq}=1\mathrm{s^{-1}}$ | 1秒内发生1次自发核转变或跃迁 |
| 吸收剂量 | 戈[瑞] | Gy | $1\mathrm{Gy}=1\mathrm{J/kg}$ | 授予1千克受照物质以1焦能量的吸收剂量 |
| 剂量当量 | 希[沃特] | Sv | $1\mathrm{Sv}=1\mathrm{J/kg}$ | |

表2 SI基本单位

| 量的名称 | 单位名称 | 单位符号 | 单位定义 |
|---|---|---|---|
| 长度 | 米 | m | 米是光在真空中在1/299 792 458秒的时间间隔内的行程 |
| 质量 | 千克（公斤） | kg | 国际千克原器的质量 |
| 时间 | 秒 | s | 秒是铯-133原子基态两个超精细能级之间跃迁所对应的辐射的9 192 631 770周期的持续时间 |
| 电流 | 安[培] | A | 在真空中相距1米的两无限长而圆截面可忽略的平面直导线内通过一恒定电流，若这恒定电流使得这两条导线之间每米长度上产生的力等于$2\times10^{-7}$牛，则这个恒定电流的电流强度就是1安 |
| 热力学温度 | 开[尔文] | K | 开是水三相点热力学温度的1/273.16 |
| 物质的量 | 摩[尔] | mol | 摩是一系统的物质的量，该系统中所包含的基本单位与0.012千克碳-12的原子数目相等 |
| 发光强度 | 坎[德拉] | cd | 坎为一光源在给定方向的发光强度，该光源发出频率为$540\times10^{12}$赫的单色辐射，且在此方向上的辐射强度为1/683瓦每球面度 |

注：1.圆括号中的名称，是它前面的名称的同义词。
2.无方括号的量的名称与单位名称均为全称，方括号中的字在不致引起混淆、误解的情况下，可以省略，去掉方括号中的字即为名称的简称。
3.本标准所称的符号，除特殊指明外，均指中国法定计量单位中所规定的符号以及国际符号。
4.人民生活和贸易中，质量习惯称为重量，但重量实际上是力的单位。

的定义见表1、表2。

wuliliang lianggang

**物理量量纲** physical dimension 物理量的属性。以给定量制中基本量的幂的乘积表示某量的表达式，称为量纲式或量纲积。它定性地表达了导出量与基本量的关系，对于基本量而言，其量纲为其自身。物理学的研究可以定量地描述各种物理现象，描述中所采用的各类物理量之间有着密切的关系，即它们之间具有确定的函数关系。为了准确地描述这些关系，物理量可分为基本量和导出量，一切导出量均可从基本量中导出，由此建立了整个物理量之间函数关系，这种关系通常称为量制。在物理学发展的历史上，先后曾建立过各种不同的量制：CGS量制、静电量制、高斯量制等。1971年后，国际上普遍采用了国际单位制(简称SI)，选定了由7个基本量构成的量制，导出量均可用这7个基本量导出。7个基本量的量纲分别用长度$L$、质量$M$、时间$T$、电流$I$、温度$\Theta$、物质的量$N$和光强度$J$表示，则任一个导出量的量纲

$$\dim A=L^{\alpha}M^{\beta}T^{\gamma}I^{\delta}\Theta^{\varepsilon}N^{\zeta}J^{\eta},$$

这是量纲的通式。式中的指数$\alpha$, $\beta$, $\gamma$…称为量纲指数，全部指数均为零的物理量，称为无量纲量，如精细结构常数即为一无量纲量。如速度的量纲$\dim V=LT^{-1}$，加速度$a$的量纲$\dim a=LT^{-2}$等。

采用不同的量制，同一物理量会有不同的量纲。如表示电磁量的量制，历史上曾有CGSE和CGSM及SI等量制，对这几种量制之间，同一物理量的数值可以进行换算。为了便于文献和书刊中的测量值之间的比较，多数科学家均采用国际单位制，但在某些专门领域，还保留了采用传统因袭的量制来表示。

wuli liaofa

**物理疗法** physical therapy 利用自然或人工物理因子作用于人体以防治疾病的方法。简称理疗。其中放射治疗、针灸治疗等已单列出来。一般认为，理疗是利用电、磁、声、光、机械力、热等人工物理因素和日光、海水、矿泉、大气等自然界物理因素防治疾病的方法。中国和西方国家各有侧重。中国应用人工物理因素如高频电、低频电、紫外线等治疗手法较多；治疗对象既有残疾病人，也有非残疾病人，如乳腺炎患者等；治疗方法中常配合应用中国传统的医学理论和方法。西方国家手法治疗较多，对象以残疾人为主。

物理因素对人体除有局部的直接作用外，还可以通过神经反射和体液循环间接地调整人体功能。选用物理因素时必须考虑其物理特性，患者全身状态，致病原因，疾病阶段和特点，合并治疗方法，甚至心理状态等。

**理疗的种类** 可按所用物理因素来分类。

自然界物理因素理疗法 有日光疗法、大气疗法、海水疗法、矿泉疗法、高山疗法、溶洞疗法、森林疗法等。

人工物理因素理疗法 有电疗法（包括直流电、低频脉冲电、中频脉冲电、高频电、静电等），光疗法（包括红外线、可见光、紫外线、激光等），磁疗法（包括静磁场、高变磁场、脉动磁场等），超声波疗法，水疗法（包括湿包裹、盆浴、淋浴、喷射浴、水中运动、水下洗肠等），传导热疗法（包括蜡疗法、泥疗法、沙浴疗法、中药热敷等），冷疗法，冷冻疗法，手法治疗，按摩，负压，生物反馈和运动等。

不同物理治疗方法的物理特点、治疗作用和适应症（表1）。

**作用机理** 几种不同的物理因素可具有共同的作用（如红外线、低频电、超短波、按摩都可使局部血管扩张），也具有各自特殊的作用（如低频脉冲电刺激神经肌肉引起相应肌肉收缩，紫外线照射引起皮肤红斑）。物理因素对人体的作用有三个方面。

直接作用 如超短波作用于肾脏，可加速肾脏血流，提高肾小球的滤过功能和肾小管的排泄功能，故可利尿。低频脉冲电刺激肌肉，可直接引起肌肉收缩。直流电作用于人体，使体内离子移动，产生一过性离子浓度变化。阳极下，钙、镁离子浓度较正常为大，故使组织兴奋性下降，有镇静止痛作用；阴极下、钾、钠离子浓度较正常大，使组织兴奋性上升。

对神经系统的作用 物理因素可引起神经反射。

①非条件反射。直流电刺激乳腺部位，可改善盆腔生殖器官的血流。上背及肩后受物理刺激，可改善大脑血液循环，调节大脑皮质功能。一侧肢体受高频电场作用，可使对侧肢体血管扩张，血流加速，肢体温度略升。脾脏区受电刺激，可影响肾上腺分泌功能，用于类风湿性关节炎急性期。

②条件反射。高频电疗患者经多次治疗后，甚至只是放好电极，不通电，也可以出现治疗反应。生物反馈疗法，也是利用条件反射的原理，把患者本身的自主活动的信息引出，经电子仪器转换为声或光。以此信号作为条件刺激，逐渐形成新的条件反射，使患者能自主地控制一些原来不能控制的活动。

体液作用 血液、淋巴和内分泌系统在物理治疗中起重要作用。物理因素使血液循环加速，局部血流增多，既能改善局部营养代谢，又可促进有害物质的吸收。淋巴回流增加对消除机能组织的水肿有明显的效果。物理因素还可直接影响内分泌腺的功能，产生的激素又通过体液循环输送到远隔器官，起积极的治疗作用。如超短波作用于肾上腺，可增强肾上腺皮质功能，实验证明高频电场作用于脑下垂体，促使肾上腺皮质激素（ACTH）分泌增多，ACTH经体液循环促进了肾上腺皮质激素的分泌。

**临床应用** 理疗在临床上应用的范围可概括为：①消除急性或慢性的感染或非感染性炎症；②缓解或消除不同原因引起的疼痛；③刺激组织再生，促进软组织损伤和溃疡的修复；④促进血液循环，改善局部营养；刺激周围神经和肌肉，改善肢体运动功能；⑤提高人体的防御能力；⑥大剂高频电或超声与放射治疗或化学治疗配合有明显杀伤癌细胞的作用；⑦改善

表1 物理治疗方法的物理特点、治疗作用和适应症

| 理疗方法 | 物理特点 | 治疗作用机理 | 临床适应症 |
| --- | --- | --- | --- |
| 直流电疗法 | 方向恒定的电流 | 利用电解、电渗、电泳，改变电极下体内离子浓度 | 神经、肌肉和血管疾病 |
| 低频脉冲电疗法 | 频率在$10^3$赫以下，方向恒定的电流 | 兴奋神经、肌肉组织，促进局部血循环，镇痛、镇静和消炎 | 神经炎症和损伤，肢体循环障碍，神经痛，神经症等 |
| 中频正弦电疗法 | 频率在$1\sim10^5$赫之间的交变电流 | 镇痛，改善循环，促进渗出吸收和淋巴回流，调制中频正弦电流可兴奋神经肌肉 | 神经肌肉损伤，疼痛综合征，软组织损伤，肢体循环障碍，胃下垂等 |
| 高频电疗法 | 频率在$10^5\sim3\times10^{10}$赫之间的交变电流 | 利用电磁场使人体产生热效应和非热效应，有镇痛消炎、促进循环、促进再生等作用 | 急、慢性化脓性炎症，疼痛综合征，神经炎，神经损伤，肾功能不全，关节炎等 |
| 磁疗法 | 磁场磁力线 | 促进循环，刺激组织生长，镇痛，消炎，抑菌，降血压 | 高血压病，关节炎，软组织损伤，疼痛综合征，神经衰弱，肠胃炎等 |
| 紫外线疗法 | 波长180～400纳米 | 利用光化学作用，促进代谢，促进维生素$D_2$、$D_3$形成，刺激上皮生长，提高人体免疫功能，抑杀细菌 | 急、慢性化脓性炎症，皮肤溃疡及皮炎，疼痛综合征，佝偻病，支气管哮喘等 |
| 红外线疗法 | 波长760～4 000纳米 | 利用辐射热效应，促进循环、加速渗出吸收，提高局部代谢，止痛 | 软组织损伤，关节炎，疼痛综合征，肌肉痉挛，纤维组织炎，骨折或脱位后的软组织水肿等 |
| 激光疗法 | 波长界于红外线和紫外线间，光纯亮度大，相干性好 | 利用热效应和压力效应，可消炎、止痛、刺激再生，大剂量可以破坏肿瘤组织 | 急慢性炎症，皮肤溃疡，切除皮肤赘生物，皮炎，口腔溃疡，关节周围炎等 |
| 超声波疗法 | 频率为$8\times10^2\sim10^6$赫的声波 | 利用其机械、热和理化作用可以消肿、止痛，促进组织再生 | 软组织损伤，神经痛，脑血管意外后遗症，下腹痛，关节周围炎、肌腱及腱鞘炎等 |
| 温热疗法 |  | 利用传导热，促进局部血液循环和代谢，消散水肿，软化瘢痕，刺激组织再生 | 软组织损伤，神经损伤及炎症关节炎，软组织粘连，瘢痕痉缩等 |

表2 不同病种理疗方法选择

| 治疗目的 | 理疗方法选择 | 常见病种 |
| --- | --- | --- |
| 消除急性炎症 | 超短波，微波，紫外线，直流电抗菌药物导入 | 疖，痈，丹毒，乳腺炎，盆腔炎，肺炎等 |
| 改善局部血液循环 | 超短波，红外线，蜡疗，按摩，低中频电疗，磁疗 | 血栓闭塞性脉管炎早期，雷诺氏病等 |
| 治疗软组织损伤 | 冷疗（24小时内），红外线，蜡疗，按摩，超声波，中频电疗 | 肌肉扭伤或挫伤，肌腱及韧带扭伤等 |
| 促进关节活动功能 | 热疗，按摩，水疗，超声波，体疗 | 骨或软组织外伤后关节活动障碍，关节痉挛，骨性关节病，风湿和类风湿关节炎，神经系统疾病等 |
| 促进组织再生 | 超短波，低频电，紫外线，碘离子导入，按摩 | 神经损伤，软组织损伤，慢性溃疡，褥疮等 |
| 镇痛 | 中频电疗，间动电磁疗，按摩，温热疗法，直流电止痛药物导入 | 神经痛，神经炎，软组织损伤，带状疱疹等 |
| 松解粘连，软化瘢痕 | 超声波，蜡疗，按摩，直流电碘离子导入，音频电疗，磁疗 | 手术后粘连，早期皮肤增生性瘢痕，关节挛缩，烧伤后瘢痕等 |
| 调节植物神经功能 | 直流电，静电，按摩，超短波，低频电 | 神经症，癔病，更年期综合征 |
| 刺激神经肌肉，治疗下运动神经元性麻痹 | 低频电，调制中频电，按摩，体疗 | 面神经麻痹后期，神经炎，神经损伤，废用性肌肉萎缩 |
| 治疗恶性肿瘤 | 大功率短波、微波、超声波可用于恶性肿瘤加温治疗，是理疗的特殊用法，多与放射治疗或化学治疗配合 | 癌及肉瘤 |

残疾人的功能活动，提高其代偿能力，达到最大限度恢复独立生活的目的（表2）。理疗尚可用于预防和保健。

wulitu

**物理图** physical map 采用**分子生物学**技术将DNA分子标记、**基因**或**克隆**直接标定在染色体上的实际位置所绘制的基因组图。物理图是结构基因组学研究的核心内容之一，可为基因的定位克隆和全基因组测序提供工作框架。物理图与遗传图除了绘制方法不同之外，在表现的方式上也有很大差别：①相对物理图。包括限制酶酶切位点图或限制图、重叠群图、细胞图和辐射杂种图，其中只有辐射杂种图含有位点之间的单位距离。②绝对物理图。即染色体DNA的核苷酸排列顺序，位点之间的距离由碱基对（bp）、千碱基对（kbp, 1 000 bp）和百万碱基对（Mbp, 1 million bp）表示。

限制图指一段DNA片段上限制酶酶切位点的分布位置，它不涉及具体的核苷酸排列顺序。不同的限制酶可识别并切割DNA分子中不同的核苷酸顺序，经琼脂糖凝胶电泳后可显示产生的酶切片段。由于给定的DNA分子总长是不变的，当不同的限制酶处理同一DNA分子时可产生不同的片段组成，通过排列对比或选用合适的分子标记与DNA限制性片段杂交既可确定限制酶酶切位点的相对位置及其排列次序。采用的限制酶种类越多，绘制的限制图越精确。

重叠群图指一组由两两相邻重叠的DNA克隆依次排列的物理图。当一段大分子DNA或整个基因组DNA经随机断裂产生许多重叠的片段之后，可将这些片段进行克隆。从一个选定的克隆出发，在DNA文库中寻找含有与之重叠的其他克隆成员，并确定它们之间的排列位置。在理想的情况下，整条染色体可由一个重叠群所覆盖。

细胞图是在染色体荧光原位杂交（FISH）基础上发展起来的一种基因组物理图。细胞分裂中期染色体高度收缩形成在显微镜下可区分的特征结构。将特定的DNA分子（基因或DNA克隆）经荧光染料标记后再与变性处理的染色体杂交。变性染色体可释放单链DNA，经标记的DNA探针可与染色体中同源的DNA单链复性形成杂交双链。通过紫外线光源激发，可显示探针杂交的位置。因染色体高度收缩的原因，由荧光原位杂交制作的细胞图比较粗放，但可确证DNA标记之间的连锁关系。

辐射杂种图作图原理是基于体细胞杂交中断裂的异源染色体可整合到受体细胞的染色体中，并随受体细胞染色体的复制传递给子细胞。将人类细胞经低剂量的X射线辐射处理，使染色体发生随机断裂，然后将处理的人类细胞与中国仓鼠体

细胞融合。断裂的人类染色体片段可整合到老鼠染色体中，经筛选培养基的选择可获得一组含有不同人类染色体片段的辐射杂种细胞系。根据DNA分子标记顺序设计PCR（多聚酶链式反应）引物，采用PCR放大的方法检测同时出现在同一辐射杂种细胞系中的分子标记。非连锁的分子标记有最大的可能彼此分开，紧密连锁的分子标记有最大的可能滞留在同一细胞系。分子标记在染色体上的位置离开越远，其间发生断裂的可能性越高，因而两个标记滞留在同一杂种细胞中的比例可用来估算其间的物理距离。辐射杂种的作图单位为厘镭（centiRay），其定义为DNA分子暴露在N拉德（rad）X射线剂量下两个分子标记之间发生1%断裂的频率。1997年，S.斯蒂瓦特及其合作者发表了一份含有10 478个顺序标签（STS）的人类染色体辐射杂种图。

由于遗传图、重叠群图、细胞图和辐射杂种图绘制的方法不同，因而会产生一些误差和偏离。采用上述图谱中共同使用的分子标记，可在不同的物理图之间进行校对与衔接，由此获得一份更为准确的高密度综合图。2001年国际人类基因组测序联合体公布了一份详尽的人类大分子DNA克隆重叠群图，采用指纹法将372 264个BAC克隆组建了1 447个重叠群。根据其他来源的细胞图和辐射杂种图，通过一致性分子标记将这些重叠群锚定到人类24条染色体上，覆盖了约96%的人类常染色体区域。人类基因组计划的顺序组装就是按这份综合图提供的框架完成的。

wulixing pifubing

**物理性皮肤病** physical dermatoses 因物理因素（如温度、光线、放射线及机械损伤等）刺激引起的一组皮肤病变。皮肤与外界接触，高温可造成出汗过多，不利于散热可引起痱子；长期摩擦压迫可使角质层增厚，形成胼胝、鸡眼；日光刺激可引起急性或慢性皮肤损伤。

wulixue

**物理学** physics 探讨物质与运动基本规律的科学。内容包括物质结构以及物质运动形式和它们之间的改变与转化。这一定义虽阐明了物理学的主要特征，但没有将它和其他的自然科学分支明确地予以界定。首先应对物质的运动形式加上适当的限制：应该不包括与生命现象有关的运动形式，这样就使物质科学与生命科学区分开来；进而再与涉及化学变化的运动形式加以区分，从而分清物理学与化学的界限。这里所指的物质结构为微观结构。更大尺度的物质聚集态，诸如地层、大气层等属于地球科学的领域；而地球以外的天体，乃至整个宇宙，属于天文学和宇宙学的领域。当然各种物质结构层次和运动形式之间必然存在相互关联，这就构成了物理学与其他学科相互交叉的领域，诸如物理化学与化学物理、生物物理、地球物理、天体物理与宇宙学等。

物理学是建立在大量实验事实的基础上的。物理实验的特色在于精密而定量的测量，而且应该在可控制和可重复的条件下进行。只有在取得大量可靠数据并总结出经验规律之后，才能建立融会贯通的理论体系。物理学的理论是采用数学形式表达的定量规律。理论一旦建立以后，就要针对特定的问题从理论推导出具体的预言，再通过进一步的实验来证实或证伪。经过实验物理学家和理论物理学家的大量工作和反复印证，物理学的理论才具有较高程度的可信性。随着研究范围的扩大、研究程度的深化和测量精度的提高，又会在新的水平上发现有些现象与原有理论相悖，导致对原有理论的修正和更改，在某些情况下甚至可能推翻原有理论，建立新的理论。实验研究和理论研究是物理学研究的两种主要工作方式。由于计算技术的飞速发展，介乎其间的计算机模拟和仿真也发挥了越来越重要的作用。

下面将大体上按照物理学发展的历史来概述物理学的主要内容。

**经典物理学** 经典物理学为宏观世界的物理规律。从奠基到19世纪末已基本上完备地建立起来。由于人们生活在宏观尺度的物质世界里，经典物理学的重要性是不言而喻的。现今它仍是物理学的重要组成部分，也构成许多工程技术的理论基础。

经典力学 17世纪经典力学体系的确立是物理学第一次伟大的集成。经典力学实际上是将天上的行星运动（J.开普勒根据天文观测所总结出的行星运动规律）与地面上的落体与抛体运动（伽利略揭示的规律）概括到一个规律里，建立了经典力学。I.牛顿实际上建立了两个定律，一个是运动定律，一个是万有引力定律。运动定律是在力作用下物体怎样运动的规律；万有引力是一切物质之间都存在的一种基本相互作用力。牛顿从物理上把这两个重要的力学规律总结出来的同时，也发展了数学。他也是微积分的发明人之一。由运动定律得出来的运动方程，可用数学方法具体求解。计算行星运动轨道的问题，基本上可按照牛顿定律，加上用数学方法解运动方程即可。根据现在的轨道上行星位置，倒推千百年前或预计千百年后它们的位置都是可行的，从而创立了天体力学。海王星的发现史就充分显示了这一点。按照牛顿定律写出运动方程，若已知粒子的位置和速度的初始条件，原则上就可求出以后任何时刻的粒子位置和速度。

到19世纪，经典力学新的发展表现为一些科学家重新表述了牛顿定律。新表述的有拉格朗日方程组、哈密顿方程组，形成了分析力学。这些新的表述形式，在不改变实质的条件下，用新的、更简洁的形式来表述牛顿定律。另一个方面，就是将牛顿定律推广到大量质点构成的系统，即首先建立了刚体力学，随后又出现了弹性力学、流体力学等。在这方面，20世纪有更大的发展，特别是流体力学，空气动力学，这些学科与航空技术的发展密切相关，而空气动力学的发展又和喷气技术密切相关，进而经典力学还构成了航空和航天技术的理论基础。机械振动在介质中的传播构成了声波，在19世纪后半叶瑞利建立了声学的基本理论。到20世纪声学研究的频段从可听声（20～$2\times10^4$赫）扩充到次声（$10^{-4}$～20赫）和超声（$2\times10^4$～$10^{14}$赫），传播的介质也从空气扩充到液体（如海水）和固体，一些交叉学科如建筑声学、语言声学、电声学、水声学、超声学等依次地建立起来。

经典电磁学 经典电磁学的研究对象是宏观电磁现象。最初是由经验总结出来的库仑定律，用以表达电荷与电荷间的相互作用力，也表达磁极与磁极之间的相互作用力。然后，发现了电与磁之间的关联，包括：H.C.奥斯特的电流磁效应，A.-M.安培的电流与电流之间相互作用的安培定律，以及M.法拉第的电磁感应定律，这样电与磁就联系在一起了。到19世纪中叶，J.C.麦克斯韦提出了统一的电磁场理论，概括了所有的宏观电磁现象的基本规律。其核心思想是：变化的电场能产生磁场；变化着的磁场也能产生电场。在此基础上他提了一套表达电磁现象基本规律的方程组，称为麦克斯韦方程组。麦克斯韦方程组和洛伦兹力构成了经典电动力学的基础。电磁定律与力学规律有一个很大的不同。力学考虑的相互作用，特别是万有引力相互作用，根据牛顿的设想是超距的相互作用，没有力的传递问题（当然用现代观点看，引力也应该有传递问题）。从粒子的超距作用到电磁场的场的相互作用，这在观点上有很大变化，重点从粒子转移到场。麦克斯韦考虑电磁场的相互作用，导致后来电磁波的发现，电场和磁场不断相互作用造成电磁波的传播，H.R.赫兹在实验室中实现了电磁波的发射。电磁波除无线电波外，还包括光波。光学在过去是与电磁学完全分开发展的，到麦克斯韦的电磁理论出现以后，光学变成了电磁学的分支，电学、磁学、光学得到了统一。这在技术上有重要意义，发电机、电动机都是建立在电磁感应基础上的，电磁波的传播导致现代的无

线电技术的出现。电磁学直到现在，在技术上还是起主导作用的学科，因而在基础物理学中电磁学始终保持它的重要地位。

早在认识到光是特定频段的电磁波之前，对光学的研究即已开始。对光的传播、反射、折射等现象的研究导致**几何光学**的建立。有关光的干涉、衍射和偏振等现象的研究导致物理光学的建立。光学是研究光的产生、传播、性质及与物质相互作用的学科。光学不仅研究可见光，也包括紫外和红外部分。光学方法是研究大至天体，小至微生物以至原子分子极其有效的方法。光谱研究则取得了有关原子与分子结构的信息，为随后发展起来的**原子物理学**与**分子物理学**奠定坚实的理论基础。到20世纪，可利用的电磁波的频谱范围又进一步扩大，包含了X射线与γ射线等。

经典热学　热学研究热的产生和传导，研究物质处于热状态下的性质和这些性质如何随着热状态的变化而变化。在此基础上开始探索热现象的本质和普遍规律。关于热现象的普遍规律的研究称为**热力学**。但科学家不满足于单纯在宏观层次上来描述，企图从分子和原子的微观层次上来阐明物理规律。**气体动理论**便应运而生，阐明了气体物态方程、气体导热性与粘滞性等物性参量的微观基础。显然，1摩尔气体中的分子数高达$10^{23}$的量级，要追踪每一个分子，列出其运动方程来求解，是不可能的。因而只能采用概率和统计的方法，虽丢掉许多细节，但抓住了总的演变趋势，这就是L.**玻耳兹曼**与J.W.**吉布斯**所发展的经典统计力学。热力学与**统计物理学**的发展，促使物理学家接触到具体的物性问题，加强了物理学与化学的联系，建立了**物理化学**，但传统的热力学与统计物理学只探讨**平衡态**之间可逆过程。到20世纪，热力学与统计物理学被推广到不可逆过程和**非平衡态**，与之相应的是涉及凝聚态物质的物理动力学也得到了发展。

**向现代物理学的过渡**　以**相对论**和**量子力学**为标志。

相对论　19世纪的科学家不满足于用麦克斯韦方程组来解释电磁现象，热衷于采用机械模型来说明问题，即使是麦克斯韦本人也不例外。**以太**被引入作为真空中传播电磁波的介质。A.A.迈克耳孙与F.W.莫雷设计了精巧的实验来验证物体和以太的相对运动，取得了负的结果。A.爱因斯坦提出了**狭义相对论**(1905)，其物理洞见在于摒弃了不必要的以太假设，肯定电磁学的规律对于一切惯性参考系都是成立的，且具有相同的形式，**真空**中的光速不变，不同惯性系之间的变换关系为**洛伦兹变换**。大家知道，经典力学对于惯性参考系才成立，而不同惯性系之间的变换关系为**伽利略变换**。这样经典力学和经典电磁学之间就存在矛盾。A.爱因斯坦肯定了经典电磁学，而对经典力学作了相应的修正，摒弃了牛顿的绝对的时空观，认为空间、时间与运动有关，并首创性地提出了质量与能量的对等关系，将牛顿力学修正后成功地应用于物体高速运动的情形。

牛顿力学的另一局限性表现在它不能圆满地解释强引力场中物体的运动，这从它无法定量解释水星轨道近日点的进动问题而初露端倪。另一个带根本性的问题是它对万有引力的存在没有任何理论解释。1916年，爱因斯坦创立了**广义相对论**。这一理论的出发点在于肯定惯性质量与引力质量等同的**等效原理**，将非惯性参考系中观测到的**惯性力**与局域的引力等同起来，进而提出一切参考系均有相同的物理规律这一广义相对性原理，而引力被理解为空间弯曲的必然结果。广义相对论成功地预言了一些效应，如强引力场中光线的弯曲，引力场与光谱线频移的关系，并用空间的弯曲很自然地解释了引力的存在。由于广义相对论是针对强引力场和大质量物体而提出来的，因而广泛应用于**天体物理学**，也构成了现代宇宙学的基础。

量子物理学　相对论如果是消除了经典物理学的内在矛盾并推广其应用范围，量子论则是开启了微观物理学的新天地。在19世纪，化学家J.**道尔顿**提出了原子论，物理学家也提出由原子-分子微观运动的概念来构筑分子动理论和统计物理学。特别是物理学家L.玻耳兹曼在发展原子-分子运动理论和推动统计物理学的发展上，作出了杰出的贡献。爱因斯坦于1905年提出布朗运动的理论，为分子运动的图像提供了有力的支持。随后，J.B.佩兰的实验观测提供了更加确凿的证据。

在明确了宏观世界之外存在有微观世界后，进一步的问题在于探索微观世界的物理规律。19世纪末的一系列重要发现，对这方面的研究起了很大促进作用：1895年W.K.**伦琴**发现了X射线，随后X射线成为揭示物质的微观结构的重要工具；1896年H.贝可勒尔发现了放射性，随后居里夫妇发现了强放射性元素镭，E.**卢瑟福**确认了α、β、γ射线的本质，这些工作拉开了原子核科学研究的序幕。1897年，J.J.**汤姆孙**发现了电子，随后电子被作为重要的工具应用于研究物质的微观结构，而控制电子的**电子元器件**则成为现代信息技术的基础。

如果说证实原子与分子的存在意味着揭示物质结构在微小尺度上具有不连续性，那么早期量子论则揭示了能量在微小尺度上的不连续性。1900年，M.**普朗克**为拟合黑体辐射能量分布的实验数据，在经典物理学的理论无效之后，提出了包括作用量子$h$的量子论。$h$就是如今大家熟知的**普朗克常数**。1905年，爱因斯坦根据**光电效应**存在能量阈值的规律提出了在物理上更明确的具有能量为$h\nu$的光量子这一种基本粒子。1911年，卢瑟福根据金箔对于α粒子的大角度散射实验结果，提出了有核的原子模型（见**原子结构**）。1913年，N.**玻尔**提出了量子论的原子模型，认为原子中的电子处于确定的轨道上，处于定态，而束缚定态的能量是量子化的，在定态之间的量子跃迁则导致发光。玻尔用这种半经典的量子理论相当成功地解释了氢原子的光谱线系，但对于更复杂的原子光谱问题则遇到了困难。科学家需要发展更全面的量子理论。1924年，L.V.**德布罗意**正确地提出，正如电磁波具有粒子性质（光子）一样，而具有粒子性质的电子等也应具有波动性。1925～1926年，W.K.**海森伯**与E.**薛定谔**分别完成了量子力学的两种表述，即矩阵力学与波动力学，强调了波动与粒子的二象性。电子衍射的实验结果证实了电子具有波动性，而量子力学的理论全面地解读了纷纭繁复的原子光谱实验结果，一举在原则上解决了原子结构的问题，并为阐明化学元素周期表奠定了理论基础。随后P.A.M.**狄拉克**将非相对论的**薛定谔方程**推广到（狭义）相对论的情形，建立了狄拉克方程，为量子力学作了重要的补充。这样微观世界的物理规律终于确立。

处理多粒子的量子统计力学在这段时间内也建立起来。微观同类粒子具有不可分辨性，而且粒子还有自旋和**宇称**，自旋为$h/2\pi$的半奇数的粒子（费米子）服从**费米-狄拉克统计**；自旋为$h/2\pi$整数倍的粒子（波色子）则服从**玻色-爱因斯坦统计**。这样科学家就掌握了大量微观粒子的统计规律。

**现代物理学**　量子力学确立之后，物理学进入了现代物理学新的时期。下面就以实验和理论这两条主线，对此作一概括的介绍。

实验技术　20世纪是实验技术突飞猛进的时期。早期卢瑟福的粒子散射实验为随后的**原子核物理学**与**粒子物理学**的研究树立了样板。但技术上的改进是多方面的。轰击靶的粒子束有质子、中子、电子、光子和各种离子等。30年代初中子被发现后，由于其散射截面大，容易引起核反应，受到学术界的重视。E.**费米**及其合作者用中子来轰击周期表中不同元素，发现了一系列的核反应和新的放射性元素。1938年，O.哈恩与L.迈特纳终于发现和确认铀的裂变。随后原子核裂变的链式反应得以实现，导致了**核裂变**反应堆的问世。随后，轻元素的**核聚变**提供了另一种核能源。但可控的聚变能的和平利用还要经历漫长的发展过程。

到30年代，科学家开始认识到天然放射性元素发射的粒子能量太低，束流也不够强，在这种情况下发展了加速器技术，早期有高压倍加器和静电加速器，主流是E.O.劳伦斯开创的回旋加速器及其变型。以后加速器的能量要求越来越高，技术越来越精。能量已从早期的兆电子伏量级升高到如今的太电子伏量级。加速器为原子核物理和粒子物理的研究提供了必要的实验保证，发现了几百种粒子。与之并行发展的还有粒子检测技术，从早期的盖革-米勒计数器、云雾室，到照相乳胶、气泡室、火花室和闪烁晶体列阵等。虽然技术的进展十分引人注目，但许多物理实验的基本思路，如通过质子对高能电子的深度非弹性散射来论证质子具有夸克结构，仍然和卢瑟福的原型实验十分相似。加速器与反应堆也被用于非核物理学以至于其他科学的研究，同步辐射和高通量中子源就是例证。

**四种基本力的主要特征**

| 力的类型 | 引力 | 弱力 | 电磁力 | 强力 |
|---|---|---|---|---|
| 强度 | 约$10^{-40}$ | 约$10^{-10}$ | $\frac{e^2}{hc}\sim\frac{1}{137}$ | 约1 |
| 力程 | $r\to\infty$ | $r<10^{-16}$m | $r\to\infty$ | $r$约$10^{-15}\sim10^{-16}$m |
| 反应速度 | | $\tau$约$10^{-18}$s直到15min | $\tau$约$10^{-21}$s | $\tau$约$10^{-23}$s |
| 规范玻色子 | 引力子? | 中间玻色子 | 光子 | 胶子 |
| 作用对象 | 一切物质 | 强子、轻子 | 带电及带磁矩粒子 | 强子、夸克 |
| 典型现象 | 宇宙演化 | β衰变、中微子反应 | 原子和分子力、安培力 | 强子的产生 |
| 理论 | 广义相对论 | 电弱统一理论 | 量子电动力学 | 量子色动力学 |

另一高速发展是基于物理观测技术的天文望远术。光学望远镜越做越大；由雷达技术推动而发展起来的射电望远镜也朝向巨型发展；依据射电望远镜发展起来的综合孔径技术也反馈到光学望远镜的技术中。新波段（如红外、X射线和γ射线）的望远技术得到了发展，带动了新的检测技术的进步。为了超越大气层的吸收和干扰，还将望远镜放到太空中去，如哈勃空间望远镜、钱德拉望远镜、康普顿望远镜等。大量天体谱线红移的数据为宇宙膨胀提供证据，宇宙微波背景辐射、脉冲星、类星体、黑洞及γ射线暴等重大发现，为理论天体物理和宇宙学提供了大量数据，使星体和宇宙成为检验物理理论的庞大实验室。现代高能物理学（包括部分原子核物理）及天体物理学已经成为大科学的主宰领域。

20世纪20～30年代，光谱学研究为原子物理学的建立奠定了基础。但第二次世界大战中雷达技术的发展又为微波波谱及磁共振的研究提供了机遇。50年代初，首先在微波频段实现了受激发射，随后转移到光学频段，导致激光器的问世。激光技术引起了光学和光谱学的一场革命，促进了量子光学的诞生，影响十分深远。应该指出，早在1917年爱因斯坦就提出了受激发射的理论，而实验室中的实现却延迟到40年之后。激光技术引入物理实验室，为小型精巧的实验研究提供了机会。

X射线衍射和由之派生的电子衍射与中子衍射，导致了晶体结构分析的发展。它为凝聚态物理和材料科学奠定基础，亦大大地促进了化学、生物学和矿物学的研究。电子显微术超越了光学显微术的分辨极限，并实现了原子尺度的成像。80年代以后，扫描隧道显微术发展成为类型繁多的显微探针技术，不仅实现了原子尺度的成像，还实现了多种原子尺度的测量和控制技术，充分显示了微加工实验技术富有很大的生命力。

为消除热运动对凝聚态物质中许多现象的干扰，将试样冷却到低温下进行研究成为重要的手段。现代低温技术始于氦的液化（4.2K），进一步采取稀释致冷可以达到mK的温度，再进行核退磁致冷，可以达到μK的量级。现发展起来的激光冷却，再加上蒸发致冷，可使原子气体达到μK以下的温度。低温物性的研究取得许多重要的成果：金属与合金的超导电性，$^4$He和$^3$He液体的超流动性，多种非常规的超导电性和高温超导电性[如有机化合物、重费米子、铜氧化物超导电性的超导转变温度已高于液体氮的温度（77K）]。1995年起又在μK温度以下观测到碱金属气体原子的玻色-爱因斯坦凝聚，随后相位相干的原子束得到了实验演示，即所谓原子波激射器。

其他一些极端条件如高压技术也受到科学界的重视。利用压砧-圆筒装置可获得高达8吉帕的静态高压，可用来人造金刚石。金刚石钻室技术可在微区内产生直到260吉帕的静态高压，成为高压物理学研究的主要工具。利用爆炸可获得数百到数千吉帕的动态高压，1996年利用高温下的动态高压技术观测到液态氢从绝缘体到金属的转变，成为实测到金属氢的首例。高压技术可模拟地层深处与行星内部的条件，对于地球科学和行星研究颇有意义。

强磁场技术也是物性研究的重要手段。恒定的强磁场可以用介质冷却的电磁铁或超导线圈来产生，单独使用可达10～20特的量级，混合使用可达30特以上。可用脉冲方法产生50～200特脉冲强磁场，而爆炸法则可高达1 300特。

激光超短脉冲技术则提供瞬态过程的物理和化学的信息，时间间隔可以压缩到飞（$10^{-15}$）秒的量级。亦可以利用超短脉冲的光场产生瞬态的强电场与强磁场来模拟天体物理的一些条件。

晶体纯度和完整性对物性有重要的影响，促使固体制备技术诸如单晶拉制、区熔提纯、控制掺杂的进步。这些技术已成功地应用于光学材料和半导体材料的制备中。1947年，晶体管的发明可以说是20世纪中物理学家所作出的取得最大经济与社会效益的一项成就。70年代后，在超高真空技术下的结构与能谱测试手段相继问世，开拓了表面物理学的新领域。以分子束外延为标志的当代薄膜与异质结制备技术的开发，引起量子纳米结构（量子阱、量子线与量子点等）的研究热潮，并向磁性材料（巨磁阻效应）和超导电体方面延伸。许多新的物理效应的发现，诸如整数与分数量子霍耳效应、介观量子输运等，显示了凝聚态物理尚有蓬勃发展的新领域。

**理论与计算** 量子力学建立之后，理论发展的一个方向是深入到更加微小尺度的微观世界中去。首先发展的是原子核结构和动力学理论。虽然核子之间存在强相互作用，但基于平均势场中作有效单粒子运动的壳模型也取得成功。还有强调核的集体行为的液滴模型和复合核模型，也有将单粒子运动和集体运动结合起来的综合模型、核子配对的相互作用玻色子模型等，颇成功地说明原子核的某些性质。

进入更深层的物质结构就到达了粒子物理学的研究领域。20世纪50～60年代，除核子以外，又发现大量的强子（具有强相互作用的粒子），其中多数是不稳定的。1964年，M.盖耳-曼等提出了强子的夸克模型，认为强子并非基本粒子，而是由具有分数电荷（1/3或2/3电子电荷）、还具有色荷（红、蓝、绿三种颜色之一）的夸克所构成的。质子的夸克结构已为实验所证实。理论所预言三色六味的各种夸克，均被实验所揭示，最后一种顶夸克是到1995年才被发现的。夸克虽然存在于强子结构中，但独立存在的自由夸克却一直没有被观测到。科学家又提出夸克禁闭模型来说明这一事实。

到20世纪中叶，已明确自然界只有四种基本相互作用，即引力、电磁力、弱力与强力（见表）。其中，引力和电磁力是长程的，而弱力与强力是短程的，限于原子核的范围之内。爱因斯坦晚年致力于统一场论，试图将引力和电磁力统一起来，未取得成功。量子力学建立之后，处理量

子体系与互作用场的理论（**量子场论**）得到了发展。首先发展的是处理电磁相互作用的量子场论，即**量子电动力学**。在40年代末，利用重整化消除了发散的困难，使量子电动力学的理论预言得到了高精确度的实验证实。**杨振宁**等提出了**规范场**理论为量子场论的进一步发展铺平了道路。随后，处理强相互作的量子场论、**量子色动力学**得到了发展。弱相互作用的理论始于E.**费米**的β**衰变**理论。50年代中期，杨振宁、**李政道**与**吴健雄**的工作确证了在**弱相互作用**中宇称不守恒；60年代末，S.L.**格拉肖**，S.**温伯格**与**萨拉姆**成功地将电磁相互作用与弱相互作用统一起来。在量子场论中，一些粒子被理解为场的激发态，而另一些粒子则成为传递相互作用的玻色子。

进一步探索各种相互作用的统一理论尚在进行之中。大统一理论企图将统一的范围包括强相互作用，尚有待实验的证实。进而将引力包括在内的超大统一理论的设想也被提出。三代夸克与轻子的粒子模型、**量子色动力学与电弱统一理论**，被统称为粒子物理学的标准模型，概括和预言实验事实取得了非凡的成功。它预言了62种基本粒子，其中60种已被发现，只剩下**黑格斯粒子**与**引力子**尚待发现。

但标准模型仍带有唯象性质，它包含十几个参量，而且对粒子的质量不提供理论解释。如何超越标准模型，从更根本的微观模型来解释粒子物理，并将量子力学与广义相对论融合起来，成为对理论物理学家的重大挑战。这方面的努力以**超弦理论**最引人注目。这一理论极其精巧，也推动了相关数学问题的研究，但尚不完备，但最终如何评价这一理论尚有待于实践来检验。

当代天文学研究的大爆炸理论被称为**宇宙学标准模型**。按此理论设想，宇宙起源于约140亿年前的一次大爆炸：原先是时空奇点（密度和曲率为无限大），各种相互作用统一在一起。到$10^{-43}$秒，发生了引力与其他相互作用分离的对称性破缺，到$10^{-36}$秒发生强力与其他相互作用分离，到$10^{-10}$秒又发生弱力与电磁力的分离，成为如今四种基本力相互作用并存的世界（见**宇宙热历史**）。到$10^{-6}$秒时，开始合成强子，到3分钟后形成原子核，逐步形成各种原子，再经过漫长的演化逐步形成各种**星系**与星体。大爆炸宇宙学是建立在若干天文学观测基础之上的，**哈勃定律**所描述的宇宙膨胀、3K宇宙微波背景辐射、宇宙原初轻元素（氢、氦）的丰度数据，现已被观测结果所证实。它是言之有据的物理学理论，当然还有许多问题尚有待于澄清。

量子力学建立之后，理论发展的另一个方向是在于进入较大尺寸的物质体系。将量子力学应用于分子，建立了**量子化学**；将量子力学与统计物理学应用于固体，建立了**固体物理学**，随后发展为**凝聚态物理学**。涉及了这些问题，就需要明确区分量子力学和经典物理学的各自适用的范围。通常的提法是量子力学适用于微观体系，而经典物理学适用于宏观体系，这显然不够精确，因为也存在宏观量子体系。对于特定粒子构成的体系，可采用量子简并温度（即粒子的德布罗意波长等于粒子的平均间距对应的温度）：

$$T_0=\frac{h^2}{3mka^2}$$

来区分。式中$h$是普朗克常数，$m$为粒子质量，$k$为玻耳兹曼常数，$a$为粒子的平均间距。如果温度远大于$T_0$，则可采用经典物理学的理论方法来处理这一体系，否则采用量子力学的方法。至于$T_0$的高低则取决于粒子的质量和体系中粒子的平均间距$a$（或密度）。对于固体和液体$a$约为0.3纳米。对电子系统，$T_0$约为$10^5$K，表明处理电子系统的问题离不开量子力学。对于原子核或离子，$T_0$为$(50/A)$K（$A$为原子质量数）。对于轻元素（如氦与氢），在低温下要考虑量子力学的效应。因而，在通常情况下处理大量原子核（或离子）与电子的混合体系，对于电子这一子体系，必须采用量子力学的理论方法，而对于原子核这一子体系，则不妨采用经典物理学的理论方法，凝聚态物理学和量子化学由于大量采用这种混合的处理方案而取得了成效。但这类的电子理论涉及相互作用粒子的多体问题。基于有效场单电子近似的固体能带理论显然很有成效；引入适度的相互作用而发展起来的费米液体理论、巡游电子铁磁性理论和BCS超导理论也成绩斐然；但强关联电子体系（包括高温超导体）仍然是一个难题，对理论物理学家提出了强有力的挑战。

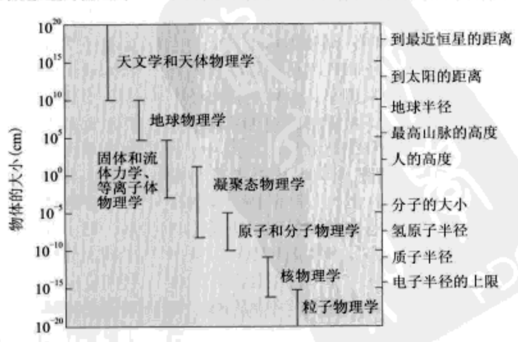
如果仅关注原子（或离子）与分子常温下的位形与动力学问题，采用经典物理学的方法是无可非议的，正如当代液体物理学和软凝聚态物理学所作的那样。如果涉及键合的细节和电子的跃迁，还是需要量子力学。低温下的量子流体（$^4$He与$^3$He）突出地体现了量子力学效应。气体中要体现量子力学效应，由于原子间距，简并温度要压得很低。在进入20世纪90年代后，方始观测到这类理论预期的效应，原子束光学和玻色－爱因斯坦凝聚都是例证。特高密度下的物质（如**中子星**），使简并温度高达$10^{10}$K，可能使这些星体内部呈现超流性等量子力学效应。

应该指出，当代也是经典物理学复兴的时代。在相变与**临界现象**领域，研究了具有长程涨落的经典统计体系，呈现了普适性和标度律，发展了重正化群理论。经典动力学系统理论和非线性物理学都取得了长足的进展。像**混沌**、**分形**、孤子等概念，在交叉学科中获得了广泛的应用，成为理解复杂性的钥匙，也为解决**湍流**这个长期悬而未决的难题提供了有意义的线索。

**电子计算机**的突飞猛进，对于当代物理学产生了异乎寻常的影响。量子化学与凝聚态电子理论的**从头计算**（ab initio）方案变得切实可行，促进了计算材料科学这门新的交叉学科的发展。分子动理论、**蒙特卡罗方法**，乃至于元胞自动机为物理学的各个分支提供了生动的物理图像和信息。以至于有些科学家认为计算和计算机模拟已成为可与实验和理论并立的科学研究的第三个支柱。

**学科分划与发展趋势** 当代物理学的研究表明，物质结构在尺度上和能量上都呈现不同的层次。明确了物质结构的不同层次之后，当代物理学的分支学科如何划分的问题，也就迎刃而解（见图）。

最微小（也是能量最高）的层次是粒子物理学（又称为高能物理学），然后是原子核物理学。原子核物理学研究原子核的性质、相互作用和相互转化，它的内部结构与运动，激发态和衰变与裂变特性以及原子核反应，包括核裂变和核聚变过程等。接着就是原子物理学和分子物理学。它们研究原子和分子的结构，原子、分子之间的相互作用，以及原子和分子与光的相互作用。**激光器**问世之后，这一学科获得了新的生命力。这方面技术的进展，对其他分支学科也产生重大的影响。原子、离子或分子聚集起来构成了气相、液相和固相，不同的聚集相，乃至于固液之间的中介相，



物理学不同分支学科与所研究结构的尺度

如液晶、复杂流体与聚合物等**软物质**。其中凝聚态物质（固相、液相和软物质）构成了凝聚态物理学的研究对象，由于其结构与物性丰富多彩，新现象与新概念层出不穷，又与当代高新技术密切相关，已成为当代物理学中最庞大也是十分活跃的分支学科。另一类气相（由宏观中性的正负带电粒子所构成的）就是**等离子体**，相应的学科是**等离子体物理学**。等离子体的研究是在实验室、地球外的空间和星际中并行地发展起来的。**电离层**的研究，范艾仑带与**太阳风**的发现表明了必须用等离子体物理学来考虑地球与太阳周围的空间。而受控热核聚变的困难又促使科学家去研究复杂等离子体中各种不稳定性与湍流。这些又和当代**流体力学**所面临的问题有不少相似性。尽管处理大块物质的**固体力学**和流体力学已偏离了物理学的主流，但其中仍有不少问题需要物理学家的参与。如流体的湍流与固体的塑性形变与断裂，聚集相的复杂组合构成了岩石、土壤、河流、山脉、湖泊、海洋、大气、地幔与内核等，成为**地球物理学**的研究对象；而细胞、器官、植物、动物及人体亦构成了**生物物理学**的研究对象。继续扩大物质研究的空间尺度，就引导到空间物理学和行星物理的领域。进而包括**太阳**、**恒星**、**星系**、**星系团**，乃至于整个**宇宙**，构成了**天体物理学**和**宇宙学**的内容。在这里似乎遗漏了一些传统物理学的分支学科，如光学与声学。它们的部分内容正朝向偏重技术的工程学科转化，而另一部分则和某些结构层次的物理学相结合。如光物理就和原子与分子物理学密不可分，也和凝聚态物理学关系密切；而物理声学则与凝聚态物理学及固体与流体力学密切相关。

从物质结构层次化的图表来看，物理学的主要空白区域突出地显示为图表的底部和顶部。其一是尺度上最微小但能量最高的世界，对应的学科为粒子物理学；其二是最宏大的世界，即**天体**与宇宙，对应的学科为天体物理学和宇宙学。这两者表面看来，是南辕北辙，结果却殊途同归，有合二为一的趋向，奇妙地体现了大与小的辩证统一。粒子物理学所面临的挑战在于探索更加细微尺度下，也就是更高能区物质结构的规律，希望能够超越现有的标准模型，追求相互作用的进一步统一。而宇宙学标准模型则表明早期的宇宙是处于超高能的状态。因而，高能物理学的研究，从某种意义上来说，是对宇宙进行考古学的研究。提高研究的能量范围，就等于追溯到更早期的宇宙。高能物理和天体物理的实验研究都属于大科学的范畴。但大科学亦有大的难处。在冷战时期，巨型加速器成为国力的象征，理所当然地得到国家的支持。冷战以后，情况显然有所不同，需要考虑这类基础科学研究的社会效益问题。今后的出路在于走国际合作的道路。对这两个前沿学科现今是机遇和挑战并存。

除了这两个很明显的前沿外，还存在一个在各个结构层次上，朝复杂物质展开的前沿问题。固体物理早期所研究的多半是简单的物质，进一步研究中方始接触到比较复杂的物质，当中蕴涵有许多尚待发展、挖掘的物性。元素半导体硅研究得最清楚，应用得最广泛；然后是复杂一点的砷化镓化合物半导体；更进一步就涉及结构更复杂的聚合物半导体。聚合物半导体研究十分引人注目，已能做出了聚合物晶体管。由聚合物想到了人的大脑问题，大脑思维复杂程度远远超过现代大型计算机。故从简单物质的研究到复杂物质的研究的发展过程中，物理学应该是大有用武之地的。可以认定，物理学的前沿，应包括探讨不同结构层次上复杂物质的结构与物性。

**统一性与多样性** 物理学家惯用的一个观点是还原论。所谓还原论就是将世界分成许多小的部分，每一部分研究清楚了，最后拼起来问题就得到解决。尽管有许多物理学家抱有这类观点，但现在来看问题并不这么简单，基本规律知道了，具体规律是不是就一定能够推出来，这个问题一直是有争议的。应该看到，物质结构存在不同的层次，层次与层次之间是有关联的，有耦合的，因此需要理解更深层次的一些规律。如固体的导电问题，牵涉到电子在固体中的行为问题，如果把电子在固体中的行为搞清楚，那么对固体为什么导电，为什么有的是半导体、有的是金属、有的是超导体这一类问题，就都可以得到解释。这就有利于推动人们去研究导电现象，以及利用这些现象制出晶体管，制造集成电路来，制造超导的约瑟夫森结来为人类服务。这就说明层次与层次之间存在耦合现象。另一方面，层次与层次之间也存在脱耦现象。所谓脱耦现象，就是下一个层次的现象对上个层次未必有重要关系。如粒子物理有一个重要的发现，就是1995年发现了顶夸克，这对粒子物理是件大事，因为设想的几种夸克，包括最后一种顶夸克也都被发现。但是，顶夸克的发现对固体物理或凝聚态物理没有可以观察到的影响。这表明层次跟层次之间，在某些情况下存在脱耦。就是说粒子物理的进一步发展，对于本身，对理解粒子的性质和宇宙早期的问题具有极大的重要性，对于原子核理论也具有一定的重要性。但它的发展，对理解相隔了好几个层次的物质，就丧失了重要性。再如原子核的壳结构对遗传一般说来看不出有太大的影响。这就是层次之间既存在耦合，又存在脱耦，而且大量粒子构成的体系往往涌现新的规律。

再来看看另一个所谓的层创论的观点。如果仅知道两三个或四五个粒子的规律，这并不能说明$10^{20}$或$10^{24}$个粒子的集体的规律。在每一种复杂的层次上，会有完全新的性质出现，而且对这些新的性质的研究，其基本性并不亚于其他研究。也就是说，物质结构存在不同的层次，而层次跟层次之间，往往到上一个层次就有新的规律出现。对这些新的规律的研究，其本身也具有基本性。重要的是要认识到各个层次之间既有耦合，也存在脱耦。并非是探究清楚最微观层次的规律，就可以把世界上的问题全部解决。

尽管由于物质结构层次化的结果，使得当今的物理学家很难精通、也不必要精通物理学的各个分支。但是物质结构在概念上是有其统一性的。类似的概念会在不同的层次上出现。如壳层结构，既可以在原子核的结构中存在，也可以在原子结构中存在。

**物理学与其他自然科学的关系** 物理学作为严格的、定量的自然科学的基础学科之一，一直在科学技术的发展中发挥着重要的作用。过去如此，现在和将来亦复如是。这里首先讨论物理学与其他自然科学的关系，进而再论述物理学与现代技术的关系。

**数学** 物理学与数学的关系密切，源远流长。历史上有许多著名科学家如牛顿、L.**欧拉**、C.F.**高斯**等，对于这两门科学都作出重要贡献。此风一直延伸到19世纪末、20世纪初。当时的一些大数学家如H.**庞加莱**、M.D.克列因、D.**希尔伯特**等，尽管学术倾向不尽相同，但都精通理论物理。到20世纪前期，数学与物理学开始有分道扬镳的趋势，但仍有不少有名的数学家如H.**外尔**、J.**冯·诺伊曼**、A.N.科尔莫戈罗夫等还对理论物理甚至于具体的物理问题感兴趣而且作出贡献。总的来看，抽象数学之风日益鼎盛，到20世纪中叶因布尔巴基学派的问世而达到新的水平高度。

转机的出现，一方面是来自理论物理学的新发展。20世纪50年代初，杨振宁等提出的规范场论，赋予了微分几何中像纤维丛这一类相当抽象的概念也具有具体的物理内容。1990年作为数学界最高荣誉的费尔兹奖破天荒地授予从事超弦理论研究的理论物理学家威顿，表明两大学科在重新靠拢。另一方面是电子计算机发展的结果。计算技术高速发展，不仅技术上成果累累，理论上也有其重要意义。过去物理学所乐道的是运动方程式的可积问题，特别是可以将物理解以解析函数来表示（如谐振子、二体运动等），显示出对于运动状态高度精确的可预测性。但可积问题只是

少数特殊情况，多数的问题是不可积的，由于数学上求解困难，只有数值计算的结果，因而对于这类问题的物理本质理解不透。计算技术的进展大大地促进了这一领域的发展，为现代非线性物理这一新学科分支奠定了基础。

天文学　物理学与天文学的关系更是密不可分，可追溯到早期的开普勒与牛顿。到当代提供天文学信息的已从可见光扩展到从无线电波到X射线宽广的电磁波频段，必然采用现代物理所提供的各种探测手段。而宇宙空间提供了地球上实验室所不具备的极端条件，如高温、高压、高能粒子、强引力等，构成了检验物理学理论的理想的实验室。因此，几乎所有的广义相对论的证据都来自天文观测。正电子和μ子都是首先在宇宙线研究中观测到的，为粒子物理学的创建作出了贡献。H.A.贝特的热核反应理论首先是为解释太阳能源问题而提出的。L.D.朗道、J.R.奥本海默等人的中子星理论由A.海威什与J.贝尔发现了脉冲星而得到证实。而现代宇宙论的标准模型大爆炸理论，是完全建立在粒子物理理论基础上的。从20世纪70年代以来，诺贝尔物理奖不仅授予物理学家，也授予天文学家，这也是天文学与现代物理学密不可分的一个标志。

化学　物理学与化学息息相关。热力学、统计物理和量子力学都在化学中得到重要应用。19世纪J.W.吉布斯的工作横跨了这两个学科。20世纪的P.J.W.德拜、L.昂萨格也复如是。但是，在物理学与化学之间也存在阻梗理解的壁障。经典物理学几乎将所有涉及具体材料的物性问题让给了化学，它本身只关心较理想化的简单系统。量子力学诞生后，固体物理学得到发展，情况就有很大的改变，但思维的惯性仍然存在。物理学家看到包括许多苯环的复杂分子结构式，往往望而生畏；同时又不满足甚至轻视从大量实验结果总结出来的经验规律。另外，概念与术语上的差异也是一个现实问题。如谈到固体的电子结构，化学家习用由量子化学导来的化学键；而物理学家则立论于以固体物理学引入的能带。随着固体物理学发展为凝聚态物理学，研究的对象日益深入到更加复杂的物质结构的层次。就超导体而言，从合金超导体到氧化物和有机超导体，都反映了结构复杂化的趋势，化学家的配合与参与愈加重要。凝聚态物理学的概念和方法促进了液晶科学、高分子科学和分子膜科学的日趋成熟，导致了软物质科学的建立。另一方面，化学反应动力学这一化学的基本问题，也得到了分子束、激光等实验技术的推动。它和量子力学、统计物理、原子物理、分子物理等理论分析的配合，成为当今化学发展的前沿领域。在原子、分子和大块凝聚态物质之间新开辟的研究领域，即团簇，得到物理学界和化学界的共同关注。

生物学　从聚合物和复杂结构的分子再前进一步就到达生物大分子，接触到分子生物学的核心问题。从19世纪起，生物学家在生物遗传方面进行了大量的研究工作，他们在前人所得规律的基础上于20世纪提出了基因的假设。当时对基因的物质基础问题，仍是一个疑问和挑战。在40年代，物理学家M.德尔布吕克和E.薛定谔对生命的基本问题，提出了遗传密码存储于非周期晶体的观点，并在薛定谔的《生命是什么？》中进行了阐述。几乎同时，英国剑桥大学的卡文迪什实验室在布拉格的领导之下，开展了对肌红蛋白和血红蛋白的X射线结构分析，持续时间超过25年，为此J.C.肯德鲁与M.F.佩鲁兹于1962共同获得诺贝尔化学奖，推动了对生物大分子结构的物理学研究。美国化学家L.鲍林利用他熟谙的化学知识，利用搭模型的方法，解决了α螺旋的晶体结构。受德尔布吕克与薛定谔的影响，生物学家J.D.沃森与物理学家F.H.C.克里克，在晶体学家R.E.富兰克林与M.威尔金斯的X射线衍射图的启发下，采用搭模型的捷径，在卡文迪什实验室定出了DNA的晶体结构，揭示了遗传密码的本质，这是20世纪生物科学的最重大的突破。人类的基因组测序的工作业已完成，如何利用这些珍贵的资料来发展生物学是当前生物学家面临的重大的挑战。显然这需要物理学家的参与。当今生物物理学家是大有可为的。随着单分子操纵与探测技术的发展，已经可以对细胞与分子层次的生化功能过程进行实时单分子探测和实验，为生命科学从定性走向定量以来革命性进展。单分子研究、DNA动力学模型、神经系统物理学、亚细胞结构物理学、生物物理学复杂系统、生物分子结构与动力学、生物纳米技术与表面科学等，代表了21世纪理论与应用生物物理的发展全貌。

地球科学　20世纪地球科学的重大突破在于板块理论的确立。1945年以后，物理学家P.M.S.布莱克特倡导岩石磁学的研究，形成了古磁学这一新的交叉学科。后来，在大西洋脊附近的古磁学研究中揭示了洋脊扩展的时序，为板块理论的确立奠定了基础。板块运动的驱动力问题，又涉及下地幔的缓慢对流问题，是非线性科学中的一个课题。地球的内核也存在着许多挑战性的疑难问题，诸如地球磁场的产生及其反转等。大气物理学是气象学与物理学相接触的领域，两者存在强烈的相互作用。气象学中有重要意义的洛斯贝涡旋，以及气象学家E.N.洛伦兹为探讨长期天气预报的可能性而导出的洛伦兹方程，在现代非线性科学中扮演重要的角色。

物理学与技术的关系　物理学一直和现代技术有密切关系。一般而论，它与技术的关系存在两种基本模式：其一是由于生产实践的需要而创建了技术（如蒸汽机等热机技术），然后提高到理论上来（建立了热力学），再反馈到技术中去，促进技术的进步。其二是先在实验室中揭示基本规律，建立完整的理论，再在生产中发展全新的技术部门。19世纪电磁学的发展，提供了这一模式的范例，创建了现代的电机工程与无线电技术。在当今世界中，上述的两种模式都还在起作用。从物理学的角度来看，第二类模式的重要性越发明显。

经典物理学已经孕育出一系列的工程技术，诸如建立在经典力学基础上的机械工程、土木建筑工程和航空航天工程，建立在经典电磁学基础上的电机工程、无线电工程和电子工程，建立在热力学上的有动力工程和工程热物理。下面就现代物理学的基础研究在信息、材料、能源等当代技术中所起的突出作用，作一概略的叙述。

①信息技术。信息技术在现代工业中的地位，日趋重要。计算技术、通信技术和控制技术已经从根本上改变了当代社会的面貌。

信息技术的物理基础首先体现在电子学的建立。第一代信息技术所用的电子器件是真空电子管。早在19世纪末，J.J.汤姆孙在阴极射线的研究中发现了电子，随后L.F.李查孙通过热电子发射的基础研究，对于发展真空电子管技术起了关键作用。应该说真空电子管技术的重要性已经减弱，但有些地方仍然未被取代，如雷达技术中磁控管与速调管，电视技术中显像管等。第二代信息技术所用电子器件中则是半导体晶体管。

1947年贝尔实验室的J.巴丁、W.H.布拉坦与W.B.肖克莱发明了晶体管标志了信息时代的开始。他们的发明是基于量子力学的固体能带理论启发下进行的，又有坚实的材料研究作为基础。随即发展了一系列半导体器件，建立了半导体工业。从离散的半导体器件到将有源器件和无源元件合为一体，即集成电路，又是一个飞跃，这是在50年代末实现的。而后集成电路向微型化方向发展，集成度约以每两年翻一倍的摩尔定律在增长。在40年代中建成的第一台大型电子计算机ENIAC，使用了18 000个真空管，1 500个继电器，几十万枚电阻器与电容器，自重30吨，耗电200千瓦。而今天一台笔记本计算机的性能完全可以超过它，显示了半导体技术对电子计算机发展的决定性影响。

集成电路的微型化基本上是采用工艺手段使电路的几何尺寸缩小。最关键的是

光刻技术；多种物理手段，如紫外线、电子束和X射线（包括同步辐射），用来减小刻线的细度。工业生产上已达到0.12微米左右，实验室中却由亚微米向纳米推进。但微型化必然存在物理的极限。研究表明，到了几十纳米的量级，量子限制效应即已凸现出来。原来半导体器件工作的原理就不再适用。十多年以后，可能需要用全新的技术来取代业已成熟半导体芯片工艺。量子阱、量子线、量子点等这类呈现新的物理效应的器件，都已受到重视。

芯片性能的提高，取决于电路的运算速率和能耗的降低。用高迁移率的量子阱来代替常规的硅器件，在物理上是可行的。对于以砷化镓为基质的集成电路的研制工作也早已在进行。但砷化镓材料的质量控制比硅要困难得多，一系列工艺技术尚难于达到硅的水平，因而要用砷化镓集成电路来取代硅还并不现实。

激光器的发明导致了**光子学**作为信息技术的另一物理支柱。早在1917年，爱因斯坦就认识到两能级的辐射中必须引入与受激吸收相对应的受激发射。但由于在热平衡态，在高能级上的粒子数小于低能级上的粒子数，因而受激发射为受激吸收所掩盖。50年代初C.H.**汤斯**及A.M.普罗霍罗夫与N.G.巴索夫分别使氨分子束实现了粒子数反转，观察到微波的受激发射。1958年，汤斯与A.L.肖洛提出了利用法布里·珀罗干涉仪作为腔体实现光的受激发射的激光器的设想。1960年，T.H.梅曼制出了第一台红宝石激光器，为光子学揭开了序幕。激光器一经问世，首先想到的重要应用就是光通信，因为高频的光波具有更大通信容量。但早期的进展都令人沮丧。激光器问世15周年时，虽然在测距、加工、准直、计量等方面取得了重要的成果，唯独光通信仍然停滞不前。在贝尔实验室，由于科学家的远见卓识和锲而不舍，研制出了低损耗的光纤，研制出稳定可靠、寿命超过一万小时的半导体激光器。这样就使光通信走出实验室成为一种重要的现代通信手段。光子学的发展，人们设想用光计算机来取代电子计算机。光的传播速度高，光的信息处理是平行式，对图像的处理应有其突出的优越性。光计算机的基本元件是高速的光双稳态元件，量子阱就是一个候选者。应该指出，光计算机尚处于探索的阶段，离实用还有相当的距离。当然，在电子计算机中采用部分的光学部件，如用于存储信息的光盘业已大量应用。

铁磁性或亚铁磁性物质构成的磁存储器一直是计算机的重要配件。但传统的电子器件只是应用了电荷的输运，而忽略了自旋的输运。1988年A.费特等在铁磁与非铁磁金属多层膜中发现了巨磁电阻效应，自旋输运问题取得了突破。几年后自旋阀问世，用于硬盘的读出磁头。另外，隧道磁电阻效应作为可擦除的磁随机存储器也可能获得更大规模的应用，从自旋电子学基础研究脱颖而出的这项新技术，受到科技界的普遍关注。操纵自旋输运比操纵电荷输运所需的能耗更小。再有如何将自旋极化的电流注入半导体，如何获得居里点高于室温的铁磁半导体等研究，在信息技术中的可能应用有远大的前程。

1962年，B.D.**约瑟夫森**提出了超导电子对的隧道效应并获得实验的证实后，**电子学**又产生了一个新分支，即**超导电子学**。两个或更多个约瑟夫森结可以组成**超导量子干涉器件**。SQUID除在实验室中作为精密测量磁场的仪器外，在地质探矿和测量人体的微弱磁性方面都有重要的应用。超导体也用于微波技术，可以作为高Q谐振腔的材料。而约瑟夫森结也可用于探测微波、毫米波和亚毫米波。SQUID也可作为门电路，用于计算机的逻辑元件。

1949年，C.E.香农创立的**信息论**是建立在经典统计物理的基础上的，它提供了现代信息技术的理论基础。到20世纪的90年代，科学家发展了量子信息理论。基于量子力学的叠加原理，量子位（qubit）同时是既为0又为1，与经典位（0与1中选取一种）截然不同。许多实验已演示了少数量子位的实现。量子信息的发展将是本世纪中值得关注的一件事，将来能否发展为重要实用技术还很难说。但至少在某些特殊的信息技术领域中可能有用，如量子密码学就已经接近于实用化。

②材料技术。材料技术的核心为新材料的研制和传统材料性能的提高。20世纪初，基于热力学的复相平衡规律的应用，为研究材料**相图**与相结构提供了依据，进而相变动力学理论得到了发展。到30年代，固体能带理论提供了理解材料电子性质的依据，晶体的位错理论为理解金属的塑性提供了依据。到40年代，物理金属学或**金属物理学**得以建立。对于锗、硅等半导体的研究，揭开了材料技术的新篇章。区熔提纯、单晶制备、外延生长、掺杂工艺等方法相继问世，彻底变革了材料工艺的面貌。这方面的研究工作，除了在半导体器件上开花结果外，也促使材料科学在定量化、微观化和现代化方面迈出了一大步。

对金属材料行之有效的多种研究方法也成功地向陶瓷材料的领域延拓。**铁氧体**与铁电体等新型功能材料也丰富了陶瓷学的内涵。到60年代，物理陶瓷学趋于成熟。

金属、半导体和陶瓷共同点较多：以晶态为主，辅以非晶态的玻璃。而以高分子为主的有机材料的发展途径和研究工具与无机材料有较大的差异。高分子科学的研究始于20世纪。通过H.**施陶丁格**、W.库恩与P.J.弗洛里等化学家的努力，高分子科学也趋于成熟。到20世纪70年代，液晶物理学受到物理学家的关注。随后，P.-G.德·热纳等人又将临界现象的标度律引入高分子科学，并关注于**胶体**或更复杂的系统，如水、油与表面活性剂的混合物等，从而引发了处理软物质的材料科学的诞生，使材料科学朝向一体化方向迈出了一大步。

③能源。能源的取得和利用是工业生产的大事。20世纪物理学的一项重大贡献在于核能的利用。然而，核电事业的发展速度和普及程度并没有达到40～50年代科学界的期望。其原因是多方面的，但核电厂已是工业上的现实。在中国大亚湾、秦山等核电厂的建设，核电的发展已提到了工业发展的议事日程上。如何进一步降低成本，充分而经济地利用核燃料，将是一个重要的研究方向。如果说核裂变能的利用是今天的现实，则核聚变能的研究便是为解决21世纪的能源问题开辟道路。可控热核聚变能的研究，比原来预期要困难得多，但还是在向前推进。在能源和动力方面，可无损耗地传输电流的超导体的广泛应用，也可能导致一场革命。在液氦温区工作的常规超导体所绕成的线圈，已在**粒子加速器**，磁流体发电装置乃至**托卡马克**装置等大型实验设备中用来产生强磁场，可节约大量电能；在发电机和电动机上应用超导体，已制成接近实用规模的试验性样机；超导储能、超导输电和磁悬浮列车等的应用前景与开发的价值是不言而喻的。自从1987年液氮温区的超导体问世以来，它在强电中的应用前景是最激动人心的。通过15年的努力，这方面应用的物理可行性已得到证实：已经掌握制备长线材的工艺技术，但还需要进一步降低成本。2001年初日本科学家又发现金属间化合物$MgB_2$的$T_c$（超导临界温度）为39K，虽然不及氧化物超导体，但加工容易，某些应用有可能后来居上。太阳能的利用也对物理学提出了挑战，如何制出价廉而高效的太阳能电池将是一个关键性的问题。至于更加常规的能源利用，如石油勘探、煤的燃烧、氢能的利用、节能技术等，也有不少涉及物理学的问题有待于进一步研究。

④其他。除了信息、材料、能源技术之外，医疗卫生技术也是物理学发挥作用甚大的领域：诸如X射线透视和层析技术，核磁共振透视与层析技术等，引发了诊断技术的革命；放射线元素和加速器的利用提供了治癌的有效手段。高能物理学是探索微观世界最基本规律——基本粒子及其相互作用的学科领域，涉及大量数据的提取、处理和传输，因而在信息处理和网络技术中发挥了极其关键性的作用。欧洲核

子研究中心（CERN）为因特网的诞生作出了贡献，而中国科学院高能物理研究所也为中国因特网的建立起了关键的作用。20世纪的30年代爱因斯坦与玻尔曾对量子力学的理论解释展开激烈的争议。1935年爱因斯坦及其合作者曾经提出EPR佯谬，来非难量子力学的流行解释。但20世纪80年代实验证实了EPR态确实存在，并构成了当今迅速发展中的量子信息技术的基础。一场带哲学意味的争论产生了技术性的后果，也是始料不及的。这说明在基础科学与技术应用的问题上，不能采取过于急功近利的态度。

Wulixue

**《物理学》** *Physika* 古希腊哲学家亚里士多德关于自然哲学的著作。它以运动变化的、物质的自然事物作为研究对象，论述了自然界的普遍原理和运动发展的规律。全书各卷原先可能是一些独立的专题论著或讲稿，后来由他的弟子编纂而成。商务印书馆于1982年出版了张竹明的中译本。

全书共分8卷。前两卷评述以往自然哲学家在自然万物本原问题上的各种不同主张，并提出了四因说。第3～7卷探讨自然物体的运动及与此相关的空间、时间、无限、有限等概念，最后一卷提出自然万物运动的最终原因，即第一推动者。

在总结以往自然哲学的基础上，该书提出：自然万物应有4个原因（或本原），即质料、形式、动力和目的。其中形式因最重要，因为它能使事物从潜能成为现实，是事物变化的动力和目的。所以四因可以归结为形式因和质料因。

该书提出了比较系统的运动理论。认为运动是事物从潜能变为现实。运动与物体不可分。运动是永恒的，既无开端，也无终结。运动在广义上可分为4类：本质（实体）的、性质的、数量的和位置的运动。其中位置的运动是最基本的形式。一切运动都以一定的空间位置和时间为前提，运动和空间、时间是不可分割的。空间并非空无一物的“虚空”，而是一个被围绕的物体和围绕它的物体之间的“界限”。时间是运动的度量，它和运动一样也是连续的、永恒的、无限的。又认为永恒的运动必定有永恒的原因，从而提出一个第一推动者作为整个宇宙永恒运动的根源。这个最高动因是非物质的、自身不动的、超时空的，又是永恒的、唯一无二的、不可分的、没有任何量的。

Wulixuejia

**《物理学家》** *The Physicists* 瑞士剧作家F.迪伦马特的两幕悲喜剧。写于1962年。剧情发生在一个用作疗养院的私人别墅，



《物理学家》剧照

这里接二连三地发生护士小姐被精神病人勒死的事件，警方于是要求女院长玛蒂尔特“博士小姐”一律改用男看护。在这幢疗养院里，住着三个物理学家，一个自称爱因斯坦，一个自称牛顿，还有一个莫比乌斯则自比为所罗门。莫比乌斯在将前妻及三个孩子赶走之后，又在夜晚把临行前向他表白爱情的女护士扼死。三个男看护来了之后，牛顿与爱因斯坦见势不妙，分别暴露了自己的真实身份，原来他们都是各自国家情报机关派来的特务。莫比乌斯不仅制止了双方的决斗，而且还说服他们停止为政治服务，不再做毁灭人类的工具。当三人决定永远待在精神病院时，女院长却突然出现，宣布她早已掌控一切，谁也逃不出她的手心。爱因斯坦于是惊呼：“世界落入了一个癫狂的精神病女医生手里。”迪伦马特以其一贯的悲喜剧风格表达了自己对冷战时期欧洲社会的政治与科学之间的关系所作的严肃思考。

wulixueshi

**物理学史** physics, history of 物理学在历史进程中的发生、发展过程。近代意义的物理学诞生于欧洲15～17世纪。人们一般将欧洲历史作为物理学史的社会背景。从远古到公元5世纪属古代史时期；5～13世纪为黑暗中世纪时期；14～16世纪为文艺复兴运动时期；16～17世纪为科学革命时期，以N.哥白尼、伽利略、I.牛顿为代表的近代科学在此时期产生，从此之后，科学随各个世纪的更替而发展。近半个世纪，人们按照物理学史特点，将其发展大致分期如下：①从远古到中世纪属古代时期。②从文艺复兴到19世纪，是经典物理学时期。牛顿力学在此时期发展到顶峰，其时空观、物质观和因果关系影响了光、声、热、电磁的各学科，甚而影响到物理学以外的自然科学和社会科学。③随着20世纪的到来，量子论和相对论相继出现；新的时空观、概率论和不确定度关系等在宇观和微观领域取代牛顿力学的相关概念，人们称此时期为近代物理学时期。

**古代和中世纪的物理学** 大约在公元前4000～前2000年间，在底格里斯河、幼发拉底河、尼罗河、印度河和黄河各流域，逐渐形成了古代文明的中心。公元前7世纪到前2世纪，古代科学在希腊和中国均获得较大的进展。鉴于中国的历史进程与欧洲有别，有关物理学在中国古代的情形见中国物理学史。

物理学来源于古希腊理性唯物思想。早期的哲学家提出了许多范围广泛的问题，诸如宇宙秩序的来源、世界多样性和各类变种的起源、如何说明物质和形式、运动和变化之间的关系等。尤其是，以留基波、德谟克利特为代表，后又被伊壁鸠鲁和卢克莱修发展的原子论，以及以爱利亚的芝诺为代表的斯多阿学派主张自然界连续性的观点，对自然界的结构和运动、变化等作出各自的说明。原子论曾对从18世纪起的化学和物理学起着相当大的影响。

古希腊和古罗马的物理学实际上最好的是静力学，其真正代表人物是阿基米德。他建立了杠杆定律、浮体定律，发明了后来以他名字命名的螺旋抽水机。更重要的是，他将欧几里得几何学和逻辑推理用于解决物理问题，这为经典物理学的兴起在方法上提供了一个榜样。至于亚里士多德的物理学，实质上大部分是由错误判断、逻辑集合而成的几个概念。他将宇宙分成天上的和地上的两种截然不同的领域，将运动分为“自然的”和“非自然的”两类，“非自然运动”需要恒常的外因等。今天看来，奇怪的是，占有整个中世纪的形而上学不是阿基米德的物理学，而是亚里士多德的物理学。这不仅与宗教的需要有关，大概亦与亚里士多德论证问题的巧妙方式有关。此外，泰利斯观察到琥珀吸引现象；毕达哥拉斯可能知道某些音程的数字比例；欧几里得探讨了凹面镜的反射现象；托勒玫发现光线入射角和折射角成比例，他构建的洋葱式宇宙模式（托勒玫体系）对中世纪影响颇大。

随着古希腊和古罗马文明的衰落，中世纪时期，慑于社会压力、政治迫害和早期教会神父的反理智偏见，剩下少数的科学家和哲学家流向东方。他们的大量科学经典传进阿拉伯国家，被译成阿拉伯文而被保存下来。但在物理学方面，唯有光学在阿拉伯得以发展。这个时期相当于中国的隋唐和宋初。阿尔·哈增发展了光反射和折射知识，对眼睛的构造作出了解剖研究，创立了至今仍被沿用的一些术语，如“角

膜”、“玻璃液”等。12～13世纪，在欧洲建立了一些附属教堂的学校，以1100年创建的巴黎大学为标志，其后，博洛尼亚大学、牛津大学、剑桥大学相继建立。一些学者开始对希腊文化重新发生兴趣，亦开始从阿拉伯文翻译原本是希腊的科学著作。这些学校虽讲授阿拉伯文的亚里士多德著作，但亚里士多德讨论问题的逻辑方式却成为欧洲传统，无形中一代代地培养了学生逻辑思维的习惯。13～14世纪期间，一些学者在评注亚里士多德运动观中，提出并发展了“冲力说”。这些人虽然在希腊科学的总框架内工作，但中世纪后期的科学家在物理学一些问题上做得精细且有一定水平，并为16～17世纪的科学革命奠定了基础。

**经典物理学的创立和发展** 16～17世纪，一场伟大的科学革命在欧洲兴起。它是文艺复兴的产物。大批阿拉伯文的古希腊和罗马文献的翻译，激起了人文主义，激起新兴市民去探讨现实世界和自然界的热情。此时，东西方都积累了大量的由工艺传统而获得的科学知识；加之，诸如纺织、钟表、眼镜和玻璃等生产技术的进步，为科学研究提供了新的实验手段。这场革命首先起于**天文学**，继而是**力学**、**光学**。新科学观取代了统治科学近2 000年之久的古希腊观点，科学开始带着功利目标，脱离哲学和工艺而独立。定量的、机械的自然观取代定性的有机论自然观。依靠实验方法，寻求对于特定问题的明确答案，并以符合特定理论框架的措辞，甚至以数学式定量地将答案表述出来。科学研究的目的也是在于了解自然事物之“如何”，而不是去讨论它“为什么”。

1543年，波兰天文学家N.哥白尼发表《天体运行论》，提出日心地动说（地球沿圆轨道绕日运动），从而和经院哲学的教条即被神化了的托勒玫地心说发生冲突。继而，伽利略携望远镜观察天象，并进行一系列关于运动的实验。这不仅推翻了地心说和以亚里士多德为代表的经典哲学运动观，并以数学形式建立了诸如自由落体定律和惯性定律，创建加速度概念。其后，J.**开普勒**在哥白尼日心说基础上，运用B.**第谷**的观测资料，发现了行星运动三定律。加上C.**惠更斯**和稍早时候S.斯蒂文等人的努力，牛顿继而提出了三大运动定律和万有引力定律。1687年一版《**自然哲学的数学原理**》问世，在这一划时代科学巨著中，建立了以牛顿力学为代表的**经典力学**体系。它不仅解决了那个时代提出的力学和天文学的主要问题，而且将科学革命推向了高峰。牛顿力学体系将过去一向被认为毫不相干的地上的和天上的物体运动规律概括在一个严密的统一理论之中，这是人类认识自然的历史中第一次理论大综合。此后P.-S.**拉普拉斯**把整个太阳系综合为一个动力稳定的牛顿引力体系，建立起**天体力学**；1846年通过牛顿理论预测并证实海王星的存在，这时以牛顿力学为核心的**经典力学**达到最为辉煌的时代。

经典力学的另一个发展序列是由E.**托里拆利**、B.**帕斯卡**、O.von **盖利克**等人的工作组成的，并导致1662年R.**玻意耳**和E.马略特各自独立地建立了关于气压和体积关系的定律。

从18世纪起，另有一批人从另一角度构筑经典力学，人们称它为**分析力学**或解析力学。丹尼尔第一·伯努利和L.**欧拉**研究了多质点体系、刚体和流体动力学。J.le R.**达朗贝尔**提出了以他的名字命名的用于代替运动方程的原理（见**达朗贝尔原理**）。J.-L.**拉格朗日**建立了对于复杂情况特别适用的微分方程（见**拉格朗日方程**）。稍后，A.L.科希在R.**胡克**的弹性定律基础上对弹性胁变与形变作出了普适的数学表述，总结了变形体力学的最终形式。最后，W.R.**哈密顿**发展了拉格朗日微分方程，提出了最小作用量原理。该原理后来还被用于一系列非力学过程中，并被认为是所有自然规律中最概括的一个。C.G.J.**雅可比**提出了用于多体系的**哈密顿-雅可比方程**。从此，从质点到连续体所有力学问题都已得到解决。理论上，经典力学达到了尽善尽美的地步。

光学起源于古希腊，经过13世纪R.**培根**等人的工作，17世纪时W.斯涅耳和R.**笛卡儿**发展起几何光学，在实验基础上用数学方法推导出反射定律、折射定律和一些透镜的几何理论。1676年，O.C.罗麦通过观测木星卫星的蚀而测定了光在空间的传播速度。1729年，J.布拉得雷发现光行差，从而结束了光速是瞬时还是有限的争论。光行差的发现也为地动说提供了第一个确凿无疑的直接证据。1850年，J.-B.-L.**傅科**和A.H.L.**斐索**根据D.-F.-J.**阿拉戈**的建议，测得水中的光速小于空气中的光速，这才结束了长期以来争论不决的关于光密与光疏介质中哪个光速更大或折射率更大的问题。牛顿对光学的贡献：一是颜色理论，证明白光是色光的混合；一是发现薄膜干涉，并以定量方法研究干涉现象。为了避免色差，牛顿于1668年设计了反射望远镜。1753年，J.多朗德成功制造消色差折射望远镜，而F.M.格里马尔迪曾描述直杆和光栅的衍射现象。这样，干涉、衍射和偏振等现象的发现与光的本性问题的讨论相结合，光学便成为以后长期持有争论的学科。

起初，牛顿、笛卡儿持射流说（微粒说），而胡克、惠更斯持波动说。两者各有千秋，但都需要借助力学模型来解释光的某些现象。从1800年起，由于T.**杨**的工作，波动说出现了辉煌时期。杨提出波长、频率的概念和干涉原理，并以此解释牛顿环，第一个近似地测定了光的波长，区分了相干光与不相干光的概念。接着É.-L.马吕斯于1809年发现光的偏振，他认为这是对牛顿微粒说的证明。然而1811年，阿拉戈用晶体观察到被偏振的白光的色现象，D.布儒斯特于1815年实验证实，在反射光与折射光彼此垂直的情形下，反射光是完全偏振的。同年，对波动说做出全面推进的A.-J.**菲涅耳**建立了带作图法的衍射理论，并与阿拉戈在1819年共同提出彼此垂直的偏振光不相干涉的证明，最终证实光的横向振动。从此，才建立了光的正确的波动学说。直到1888年，H.R.**赫兹**证实电磁波的存在并将光也统一其中，这又结束了光究竟在哪个方向振动的争论。后来，H.A.**洛伦兹**以反射理论，D.H.维纳以光的驻波实验各自独立地证明，电场强度的振动垂直于偏振面，而磁场强度的振动在偏振面上，从此光学成为**电动力学**的一部分。

在17～18世纪、各种温度计的制造和温标的选定过程中，有两个定理曾推动热力学的发展。一是前述玻意耳定律，一是1802年J.-L.**盖-吕萨克**对理想气体膨胀的测定。后者指出，各种气体具有相同的热膨胀系数，即1/266.6。后来更精确的测定值为1/273。这是热力学的重要概念“绝对零度”的先导思想。

起初，人们相信热是一种类似流体的物质。持此观念的苏格兰的J.布莱克是“潜热”概念的提出者，而且最早（1760）将热量与温度从概念上区分开。B.汤姆逊（伦福德伯爵）于1799年首先从钻炮眼的机械运动中发现热是一种运动。1842年J.R.迈尔，1843年J.P.**焦耳**，1847年H.von **亥姆霍兹**等，先后十余位科学家从蒸汽机的效率、机械、电、化学、人的新陈代谢等不同侧面独立作出研究，获得了热是一种能量、能量守恒以及各种形式的能量可相互转换的定律。特别是焦耳测定了热功当量，亥姆霍兹充分发展了能量守恒原理的普遍意义，而**开尔文**勋爵于1853年对能量守恒概念作出最后定义。约1860年能量守恒原理得到普遍承认。很快它就成为全部自然科学和技术科学的基石。它揭示了热、机械、电和化学等各种运动形式之间的统一性，从而实现了物理学的第二次理论大综合。

能量守恒定律又称**热力学第一定律**。在S.**卡诺**对蒸汽机的热功转换进行研究的基础上，R.**克劳修斯**和开尔文分别在1850年和1851年建立了**热力学第二定律**。1865年，克劳修斯给第二定律引入**熵**的概念，用它表示一个物理系统的能量耗散程度或称之为无序程度（又称混乱程度）。熵的概念和第二定律的建立，立即在化学、天文学以及和一切与热现象有关的科学门类中起了不可轻视的作用。1906年，W.H.**能斯特**提

出热力学第三定律。

随着热力学的建立和发展，分子运动论和热现象的统计方法也建立起来。起初，D.伯努利曾提出气体运动论，但已被人忘却。化学家创立了现代原子、分子概念，J.道尔顿定义原子量，A.阿伏伽德罗提出了后来以他的名字命名的常数。1858年克劳修斯提出了平均自由程概念，证明气体分子碰撞过程的特点。1860年，J.C.麦克斯韦测得平均自由程长度值，并建立了速度分布定律。J.洛喜密脱以数学计算获得了气体分子的半径和1克分子的分子数的准确数量级，后者被称之为洛喜密脱数。尤其是，麦克斯韦、L.玻耳兹曼和J.W.吉布斯的工作，发展了分子运动论并奠定了统计物理学的基础。在这一分支学科中，出现了一个新的区别于牛顿以来的物理观念：统计物理不是研究单个质点或单体的运动状态，而是研究一大群分子的运动状态，“几率”(概率）的概念被引进物理学之中。统计力学可以处理分子运动论的所有问题，而且更容易导出能量均分定理和克原子比热。1887年，玻耳兹曼在熵和概率之间架起数学桥梁：熵和状态概率的对数成正比，其比例因子就是玻耳兹曼普适常数。同时，发现了分子运动的微小涨落现象。这个重要事实，即涨落说，为1827年植物学家R.布朗发现悬浮粒子的运动（又称布朗运动）是纯粹热现象作出了最好的说明。1905年爱因斯坦对此涨落现象进行了研究，并被佩兰的实验所证实，从而为原子概念的最终确立作出了贡献。这门学科的发展到此并未结束，直到20世纪40年代一直不断有新发现。

电和磁是一门古老而又晚起的学科。古代中国人对此作出一定的贡献。从1600年W.吉伯发现地球是个大磁体，以及他的《论磁》问世，到18世纪初，研究者面临摩擦电、电火花的形成和大气潮湿的影响等一些错综复杂现象，电和磁的研究进展极为迟缓。其中，较为重要的事件有：荷兰莱顿的P.von穆欣布鲁克于1745年发明莱顿瓶，美国B.富兰克林于1752年以风筝实验证明天空闪电与人工摩擦电的一致性，A.伏打在1775年描述起电盘，后来发展为感应起电机。直到1785年，C.-A.de库仑发明扭秤，才使他自己和H.卡文迪什各自独立地发现了两电荷之间的作用力定律，今称库仑定律。此后，又引出了一系列进展。

电磁发展史上的一个重大转折是由L.伽伐尼和伏打作出的。伽伐尼于1792年报告了关于蛙腿痉挛的实验，伏打立即将此观察变成一个物理发现，于1800年制成电堆。电堆所提供的持续电流为电磁学发展开辟了一个崭新领域。它的最初影响是关于电解和各种离子迁移的一系列研究。1820年，H.C.奥斯特发现电流的磁效应。鉴于它的技术应用前景，一大批、特别是法国的物理学家立即涌入这一新领域，在两年时间内就奠定了电动力学的基础。其中，A.-M.安培发现同方向电流彼此吸引，反方向电流彼此排斥，并提出电使磁偏转的方向法则，特别是创立了二电流元之间相互作用的安培定律；J.-B.毕奥和F.萨伐尔同时表述了单一电流线元的磁作用定律。稍晚几年，即1826年，G.S.欧姆建立了电阻定律，清楚区分电动势、电势梯度、电流强度的概念，并为导电率概念打下基础。在电流的磁效应发现的激励之下，M.法拉第通过一系列实验，终于发现磁感生电流的效应，并于1831年建立法拉第电磁感应定律。这定律是发电机的理论基础。法拉第的实验为人类开辟了一种新能源，打开了电力时代的大门。为解释他的实验，法拉第提出了“力线”概念。1855～1864年，麦克斯韦在这概念基础上又引进了“位移电流”概念，从数学上建立了意义深远的电磁理论，即迄今闻名的一组矢量微分方程，从该方程中导出电磁波的存在及其以光速传播的结论（见麦克斯韦方程组）。法拉第、麦克斯韦等人的工作导致物理学史上第三次理论大综合，揭示了光、电、磁三种现象的本质统一性。1888年，赫兹以实验证实电磁波的存在，并证明它具有光的一切特性。电磁波的发现，预示了无线电通信和稍后兴起的电视技术的到来，为现代人类的物质文明奠定了强有力的基础。至此，电磁学的理论基础大致上全部完成。

**20世纪近代物理学的兴起与发展** 一般认为，1895年X射线的发现是20世纪近代物理学开始的标志。近代物理学的两大基石即相对论和量子论彻底地改变了物理学的理论基础，其中包括有关空间、时间、质量、能量、原子、光、连续性、决定论和因果关系等在经典物理学中已牢固确立的概念，在20世纪30年代之前掀起一场新的科学理论革命。

19世纪末20世纪初，经典物理学在新的实验事实面前遇到了困难，原来与实验吻合的理论受到挑战。牛顿力学对于解释水星近日点的进动无能为力；随着确定光的波动说而带来的以太模型，人们已习惯并长期相信它作为绝对静止的惯性坐标系的存在，但在A.A.迈克耳孙主持的多次反复的实验中均得到否定的结果；再如，在固体比热、黑体辐射、X射线、放射性、电子和镭的发现等新的实验事实中，经典物理学不仅对此困惑不解，而且似有大厦将倾之危。

A.爱因斯坦看出，修补经典理论不可能完备，他默默地从事对物理理论基础的根本性改革，于1905和1915年先后创立狭义相对论和广义相对论。相对论否定了牛顿以来绝对时间和绝对空间概念，建立了新的时空观，并将牛顿力学作为一种特例概括其中。相对论既是天体物理和宇宙学的理论基础，也是亚原子世界微观物理学的理论基础。

M.普朗克为解释黑体辐射问题，于1900年提出能量子假设，引入了著名的普朗克常数。爱因斯坦在1905年提出光量子论，既解释了光电效应等经典物理所不能解释的一些问题，又证实并发展了普朗克的思想。光量子论认为，光既有连续的波动性质，又有不连续的粒子性质。1913年，N.玻尔依据量子论提出一种原子模型，成功地解释了只含一个电子的原子的光谱和其他性能。1923年，L.V.德布罗意提出物质波概念，波粒二象性作为微观世界的基本特性之一为人们普遍接受。经过近20年的酝酿与准备，当时一批年轻的物理学家，如W.K.海森伯、P.A.M.狄拉克以及M.玻恩、E.薛定谔等终于在1925～1927年间建立了量子力学。它不仅解决了19世纪末提出的诸多物理问题，并此后被广泛用于原子、分子和金属性能的研究，加速了原子和分子物理学的发展，并且成为物理学通向化学和生物学的桥梁。

19世纪末20世纪初，人们作出了关于X射线、放射性、镭等一系列惊人发现。1905年爱因斯坦提出著名的质能关系式（$E=mc^2$），量子论由初期解决辐射问题而进入到物质本体之中，从而打破了原子不可分的古老观念，人们对物质的认识从宏观深入到原子内的世界中。1932年，J.查德威克发现中子，C.D.安德逊发现正电子，J.D.考克饶夫和E.T.S.瓦尔顿用加速器实现人工核蜕变。1938年，O.哈恩和F.斯特拉斯曼发现铀分裂即重原子核裂变现象。1942年，实现原子核链式反应。在E.费米领导下，建成第一座原子反应堆。1945年，制成第一颗原子弹。从此揭开了原子能时代的序幕。

从1932年发现中子、正电子开始，粒子物理学成为20世纪中期以后的热门课题。新粒子的性质、结构、相互作用和转化成为该学科主要研究内容。存在于自然界中的四种相互作用力（引力、电磁力、强相互作用力和弱相互作用力）的统一问题，已经取得了相当的进展。但距真正的统一尚待时日。物理学在传统意义下分化出高能物理学、原子核物理学、等离子体物理学、凝聚态物理学、复杂系统的统计物理、宇宙学和各种交叉学科。即使传统物理学科，如光学、声学，亦在其基础理论上，就其教学方法、实验装置、解决问题的复杂性以及可能的技术应用等方面都有极大的演变与发展。物理学者不断发现新现象、新方法，实验设备和装置不断增大和更新，如强子对撞机、直线对撞机、相对论重离子对撞机、同步辐射光源、激光核聚变及

其点火装置，甚至由众多国家联合参与建设和研究的国际热核实验堆等。在人类认识自然界的历史长河中，当前最感兴趣的两个领域是宇宙的形成和粒子的分化与组合。其中，暗物质、暗能量的研究，物理学与生命科学的交叉领域都将成为21世纪的物理热点。迄今，物理学已帮助人的"眼力"扩大到$10^{33}$厘米的宇宙，深到$10^{-17}$厘米的粒子内部。

**物理学与技术和其他学科的关系** 经典物理学形成之初，磨镜与制镜工艺对物理学与天文学都有过帮助和促进。早先发明的眼镜以及在1600年左右突然问世的望远镜、显微镜，为伽利略等物理学家观测天体带来方便，也促使菲涅耳、笛卡儿、牛顿等一大批光学家作出几何光学的研究。后者的成就又促成反射望远镜、折射望远镜和消色差折射望远镜在17～18世纪纷纷问世。各种望远镜的进步又推动物理学的发展，如用它观察木卫蚀、发现光行差等。当牛顿建立起经典力学大厦时，现代一切机械、土木建筑、交通运输、航空航天等工程技术的理论基础也得到初步确立。

18世纪60年代开始的工业革命，以蒸汽机的广泛使用为标志。起初，蒸汽机的热机效率仅为5%左右，为提高蒸汽机的效率，一大批物理学家进行热力学研究。J.瓦特曾根据J.布莱克的"潜热"理论在技术因素上（加入冷凝器）改进蒸汽机。但是，当时尚未有人认识到汽缸的热仅仅部分地转化为机械功。此后，卡诺建立了热功转换的循环原理，从理论上为热机效率的提高指明了方向，也因此在19世纪下半叶出现了N.A.奥托和R.狄塞尔的内燃机。在热力学第一、第二定律确立不久，英国土木工程师W.J.M.兰金于1859年就将它们编入《蒸汽机手册》之中。到20世纪初，蒸汽机热效率达到15%～20%左右。这充分说明技术与物理之间的互动关系。

电磁学所有重大成就纯粹是在物理实验室诞生的。伏打电池成功地获得了持续电流，开辟了利用电力的新时期。奥斯特发明的电流磁效应和法拉第建立的电磁感应定律，为电气时代的到来打下了理论基础。特别是在实验室里用以演示感生电流的法拉第转子，原本近乎一种玩具，但它却是后来所有发电机和电动机的始祖。19世纪上半叶创建的一系列电磁学定律，促成了19世纪80年代钢铁、电力、化学、内燃机为主流的技术大飞跃，实验室的成果孕育了工业技术领域的大批巨头和巨豪的诞生，如电机工业的W.von西门子、钢铁工业的H.贝塞麦和马尔丁兄弟等。反之，在钢铁、冶金、电机方面的技术发展难题，尤其是燃料、能源的合理利用与成本问题又促进了19世纪最后20～30年间热辐射研究的迅猛发展。类似地，麦克斯韦的理论预言和赫兹电磁波实验，导致G.马可尼于1895年发明无线电，从而开创了无线电通信技术的新时代，大大改变了人类的生活和文明进程。这又是物理与技术之间的互动事例。

20世纪期间，最新物理学成果给予技术、社会的影响是最惊人的科学事件。爱因斯坦的质能关系导致原子弹制造和核能的利用，1916年爱因斯坦的受激发射理论又引出1960年激光器的诞生。在现代强大技术装备中，引人注目的有：1932年发明的粒子加速器，1934年制成电子显微镜，1936年发明射电望远镜，1952年氢弹试验成功，1957年人造地球卫星上天及其后发展的宇宙飞船技术、遥感技术，20世纪60年代建造的用作强中子源的实验性反应堆和电子同步加速器等，它们无一不是物理学的成果。除了原子能工业（始于1942年）、空间技术（始于1957年）与物理学直接相关外，当今电子计算机和信息革命是最为令人激动的技术革命。但它的硬件无一不与物理学成果相关，甚至就是物理学的实验结晶。从1947年贝尔实验室发明晶体管，1962年发明集成电路，到70年代后期出现大规模、高密度集成电路，其间有许多物理学家在固体、晶体、半导体等物理学领域奉献自己的一切才智。可以说，大至国防技术的导弹、核潜艇、宇宙飞船，小至每个家庭、每个人身边的各种电器、电子仪器以及为了健康而进入医院时所见到的放射性治疗、超声波扫描、核磁共振扫描等，没有一件是与物理学毫不相干的发明物。物理学已经渗透到人类活动和文明生活的方方面面。在国际经济竞赛、市场竞赛与知识经济活跃的今日，许多人惊讶，上百条的物理定律已经变为成千上万吨的黄金。

除了物理学与技术之关系外，在科学发展史上，物理学与邻近的天文学、化学和矿物学是密切相关的，而物理学与数学的联系更为密切。物理学的概念、理论和方法，也帮助其他学科的建立与发展，如气象学、地球科学、生物学等。物理学与哲学的关系也十分特别。

wuli youji huaxue

**物理有机化学** physical organic chemistry 用物理和物理化学的概念、理论和方法来研究有机化学的基础学科。是现代有机化学的理论基础，也是高分子化学、生物有机化学和药物化学的理论基础之一。

**简史** 20世纪初，随着一些重要反应中间体的相继报道，物理有机化学的研究渐见雏形。1899年J.施蒂格利茨、1901年J.F.诺里斯和F.凯尔曼相继提出了碳正离子中间体的概念，1900年M.冈伯格发现了三苯基甲基自由基，1903年E.布赫纳提出了卡宾。与此同时，一些重要的物理有机化学概念，如电子取代基效应（凯尔曼）、立体位阻效应（V.迈尔）以及基于动力学研究来阐明有机化学反应机理的研究也相继提出。至20世纪30年代，价键理论（G.N.路易斯）、酸碱理论（J.N.布仑斯惕、T.M.劳里和路易斯）、共振论（L.鲍林）和中介论（R.罗宾森和C.K.英戈尔德）、分子轨道理论（E.休克尔）等的提出和发展，以及布仑斯惕和L.P.哈米特提出用线性自由能相关来研究有机化合物结构性能关系，为物理有机化学的发展打下了坚实的基础。1940年哈米特的著作《物理有机化学：反应速度、平衡和机理》正式开拓了物理有机化学的新纪元。自此，有机化学由过去经验观察的积累走向用物理化学的方法定量研究有机反应活性。20世纪50年代以来，随着分子轨道理论的不断发展，构象分析、前线轨道理论、分子轨道对称守恒原理等重要理论概念的提出，计算技术的发展及在理论化学计算中的应用，特别是作为分析手段的各种波谱学方法和作为分离手段的各种色谱技术的出现和不断完善，物理有机化学的发展取得了更大的进展。特别是60年代物理有机化学的研究取得了辉煌的成就，这一时期的工作后来取得了如下诺贝尔化学奖：1981年分子轨道对称守恒原理（R.霍夫曼）、前线轨道理论（福井谦一），1987年主客体化学（C.J.佩德森、D.J.克拉姆、J.-M.莱恩），1992年电子转移理论（R.A.马库斯），1994年稳定碳正离子（G.A.欧拉）。

**基本范畴和重要概念** ①分子结构。化学键理论（共价键、共振、原子轨道、分子轨道、杂化轨道、反键轨道和分子轨道理论）、立体化学（键长和键角、单键的构象，双键的异构体、手性中心的立体异构体）。②化学反应性。化学平衡、化学动力学、过渡态、取代基效应（诱导效应、离域效应和立体效应）、张力效应、立体化学和反应活性、动力学和热力学的关系。③反应机理研究的方法。产物分析、反应中间体研究、动力学反应级数、溶剂效应、反应活性的温度关系、同位素效应、位置选择性和立体选择性研究、标记和交叉实验等。④结构性能关系定量研究。布仑斯惕方程、线性自由能关系、哈米特方程等。

**研究内容** 主要研究反应中所包含的化学物种（包括稳定化合物和活泼中间体）的能量状态、电子分布和所处环境与它们的化学行为之间的关系。

**反应机理研究** 物理有机化学的基本内容之一。反应机理就是研究反应发生的实际过程，也即阐明整个反应所包含的中间体的种类和数目，连接反应物、中间体和产物的所有过渡态，以及它们的结构和能量状态等。只包含一个过渡态的反应

称为元反应，而大多数有机反应都是由多个元反应构成的，因而反应机理也就是阐明反应所包含的元反应的数目和类型。过去，有机反应仅仅从形式上来分类，如加成、消除、取代、缩合、分解、重排、聚合、氧化还原等反应类型。按照反应机理可将反应进行更合理的分类。如按中间体的类型分为碳负离子反应、碳正离子反应、自由基反应、卡宾反应以及不含中间体的周环反应等；按反应试剂的性质又可分为亲核、亲电以及中性物种（如**自由基**、**卡宾**）和光激发的反应等类型；从元反应发生的方式可归纳为相合（attachment，包括加成、偶合等）、脱离（detachment，包括消去、碎片化等）、取代、重排等基本类型。化学动力学、化学热力学、立体化学、同位素标记和动力学同位素效应等是研究反应机理的常用手段。对反应中间体、过渡态的类型和结构的研究是反应机理问题的核心，也是把物理有机化学的各个方面贯穿起来的线索。已发现的活性中间体有碳正离子、碳负离子、自由基、负离子基和正离子基、卡宾、氮宾、芳炔、叶立德等。

结构-性能关系研究　主要是用相关分析等数学方法定量地处理取代基等结构因素对反应速率和平衡的影响，以及对有机分子的各种物理性质、波谱参数、生物化学活性和药理活性等的影响；相关分析也被用来处理溶剂效应等其他问题。现越来越多地应用分子轨道理论和**量子化学**计算等方法来研究结构与性能的关系。

环境对反应活性的影响　包括传统的溶剂效应和有机结构的环境如液晶、胶团、基体、模板和宿主-客体**络合物**等对有机分子的性质和反应过程的影响。气相分子-离子反应的研究是个新兴领域，对于了解溶剂效应和分子的内在性质都是十分重要的。分子间的弱相互作用，如疏水亲脂相互作用，**氢键**等对有机分子化学行为及生物功能的影响，是物理有机化学近年来引人注意的研究课题。**超分子化学**的迅速发展是这方面的典型示例。

其他问题　物理有机化学研究的其他问题还有：新的理论、新的研究方法和经验规律的探索；基础性的动力学和热力学数据的测定；具有特殊理论意义或特殊性质的新分子体系的合成；**激发态化学**；对稳定分子和活泼中间体的动态结构研究；新的物理方法和仪器的研究、应用和改进等。用物理有机化学的概念和手段，如动力学、同位素标记、立体化学探针、结构-性能关系研究等来研究生物过程中或与生物过程有关的有机化学反应的机理，以及对生化过程的化学模拟如**酶**模型的研究等也是物理有机化学的重要组成部分，是最活跃的领域之一。物理有机化学与金属有机化学的结合构成了另一活跃的边缘领域。

**推荐书目**

PERRIN C L. Encyclopedia of Physical Science and Technology: Vol.12.3rd ed. New York: Academic Press, 2002.

TIDWELL T T, RAPPOPORT Z, PERRIN C L. Physical Organic Chemistry for the 21st Century. Pure & Appl. Chem., 1997, 69(2).

wuliao banyun jixie

**物料搬运机械**　materials handling equipment　在企业（包括码头、料场、矿山和商业货仓等）内部进行物料装卸、升降、输送、堆垛和储存的机械设备。一般包括起重机械、输送机械、装卸机械、搬运车辆和仓储设备等；不包括汽车、铁路车辆、飞机和船舶等交通运输工具。

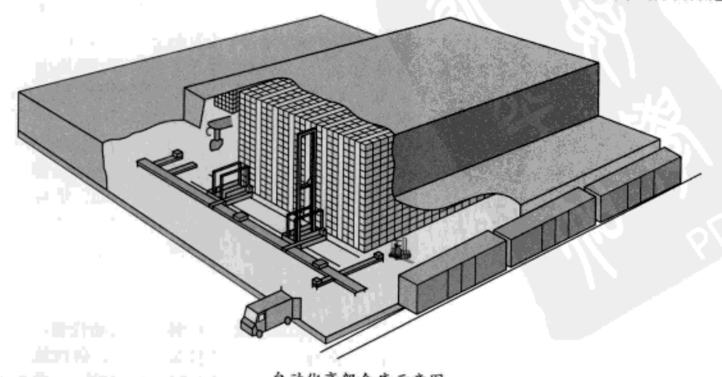
物料搬运机械在生产中有着重要的意义，主要因为：①物料搬运的量十分巨大，有些钢铁联合企业，每生产1吨钢材，需要搬运的原材料、燃料、半成品、成品和废料等的总量可达50吨以上。②物料搬运所需的费用高，工业国家用于物料搬运的费用可占产品成本的25%～30%。③物料搬运占用劳动力多，在机械化程度不高的企业里，搬运工人常占工人总数的15%以上。④在搬运人力不能承担的重物和在高温或有危险的区域作业时，必须利用机械进行搬运。因此，在生产中应对物料搬运系统给予足够的重视，并尽量采用先进适用的物料搬运机械，以减轻劳动强度、减少产品损伤、保护工人健康、提高劳动生产率和产品质量、降低生产成本。

物料搬运机械用于生产、流通和生活的各个领域，也用于对人员的输送（如电梯、客运索道等）。

简史　人类最初靠手搬、背负、肩挑来搬运物料，以后逐渐利用畜力，并创造了杠杆、辘轳、滑轮和手推车等简单机械。现代的物料搬运机械开始于19世纪。19世纪30年代前后，出现了**蒸汽机**驱动的起重机械和输送机械。19世纪末期，由于**内燃机**的应用，物料搬运机械获得迅速发展。1917年，出现了既能起升又能搬运的叉车。20世纪70年代出现的计算机控制物料搬运机械系统，使物料搬运进入高度自动化作业阶段。

分类　按功能大致可分为**起重机械**、输送机械、装卸机械、**搬运车辆**和**仓储设备**等5类。①起重机械用于物料的升降和搬运，但搬运距离较短，动作机构作间歇式运动。主要有**千斤顶**、**起重滑车**、手（电）动葫芦、**绞车**、**起重机**、**架空单轨系统**、升降机等。②输送机械可连续输送物料，搬运路线一般固定不变，用以输送散状物料和成件物品。主要有各种散状物料输送机、成件物品输送设备、**气力输送装置**、**水力输送装置**、**架空索道**、**自动扶梯**、**自动人行道**等。③装卸机械能够自行取物并装卸物料。主要有**装载机**、**翻车机**、**斗轮堆取料机**、装车（船）机、卸车（船）机等。④搬运车辆可灵活安排搬运路线，经济运输距离较长，可在室内或室外作业，具有行驶车轮。主要有叉车、电动（手动、内燃）搬运车、自动导向车辆、**气垫搬运装置**等。⑤仓储设备是在仓库中完成堆垛、储存、取物作业的机械。主要有**高架仓库**、巷道堆垛起重机、成件物品输送机等。随着工业的发展，许多机械具有多种功能和用途，如叉车是搬运车辆，可用以装卸，也可起升重物，还可在高架仓库内存取货物。因此，产品的归属和分类，不是固定不变的。

搬运对象　分为散状物料和成件物品两大类。①散状物料（如煤炭、粮食、石灰石、铁矿石等）。输送多采用连续输送机械，具有输送能力大、输送距离长、易于实现程序化控制和自动化作业等特点，应用最为广泛。主要型式有带式输送机、斗式提升机、板式输送机、刮板输送机、埋刮板输送机、螺旋输送机、振动输送机、气力输送装置等。散碎的固态物料、液态及气态物料可利用各种包装（如瓶、盒、袋）变为成件物品进



自动化高架仓库示意图

行搬运。②成件物品。输送多采用单件或托盘单元化输送，主要用于企业内部和企业之间有限距离的输送。托盘单元化输送的特点是装卸快、搬运效率高、搬运成本低，单元货物可多层堆垛、立体存储。适用的搬运机械有起重机械、搬运车辆、仓储设备、悬挂输送机、辊子输送机、链式输送机、板式输送机、带式输送机等。一定数量的零散成件物品也可利用集装单元器具（如托盘、集装箱）组合成集装化单元进行更为有效的搬运。集装箱运输是大型集装单元化运输，在20世纪后半期获得迅速发展，自成体系，国际标准化，可实现水路、铁路、公路联运。集装箱搬运机械主要有集装箱专用起重机、叉车、跨车等。

现代物料搬运系统　物料搬运机械是服务于生产的物料搬运系统的核心设备，也随着物料搬运系统功能的增加而发展。现代物料搬运系统一般有起重、输送、装卸、储存、堆码、拣选、计数、称量等作业环节或工序，需要物料搬运设备配以自动控制系统组成自动化的物料搬运系统。先进的物料搬运系统是自动化的物料搬运系统配以计算机经营管理系统，构成具有管理功能的自动化物料搬运系统。它能够协调作业工序，充分利用搬运设备和库场，加速资金周转，进一步提高企业的经济效益。典型的现代物料搬运系统有：①大宗散状物料出口港搬运系统。其任务是把由火车或小船运来的物料，集中装船出口，具有专业性强、吞吐量大、自动化程度高、作业效率高等特点。该系统由卸车子系统、堆取料子系统、制取样子系统、装船子系统、环保子系统、中央控制系统等组成，使用了翻车机、带式输送机、斗轮堆取料机、装船机等大型物料搬运机械。②钢铁联合企业原料搬运系统。钢铁联合企业需要大量的铁矿石、煤炭、石灰石等原料，其物料搬运系统由卸料子系统、储存堆取料子系统、破碎、筛分、称量、给料、制取样子系统、混匀作业子系统、环保子系统、中央控制子系统等组成。③集装化物料储存系统。多用于企业内部、货物配送中心和大型货物运输枢纽，采用托盘集装单元批量储存零件、半成品、成品及各种物品。应用最为广泛的是自动化高架仓库储存系统（见图）。由高层货架、巷道式堆垛起重机、入出库输送机系统、自动控制系统、信息管理系统、安全及消防系统等组成。自动化高架仓库的应用，优化了企业及社会物流，降低了物料搬运的成本，提高了生产及运输效率，是现代物流技术的重要标志。

wuliu

**物流**　materials distribution　商品从供给者向需求者或从生产领域向消费领域的实体转移过程中，运输、储存、包装、装卸、流通加工和信息处理等各种活动的集成系统。

产生与发展　物流是随着商品生产和商品交换的发展而产生和发展起来的。由于商品的生产和消费之间存在着一定的距离，从而引起商品实体在时间和空间上的分离。商品实体在时间上分离，表现为有些商品是季节性生产、常年消费，有些商品是常年生产、季节性消费；商品实体在空间上的分离，表现为有些商品在甲地生产、乙地消费，有些商品是乙地生产、甲地消费。物流的基本作用，就是要使商品从生产者手中转移到消费者手中，达到实现消费的目的。



物流公司农资配送人员正在装卸化肥

物流是一个古老的现象，但作为一门专门的学问进行研究并应用于实践中去，则是20世纪上半叶的事情。物流一词最早出现于1915年的美国，但其发展则得益于第二次世界大战。二战期间，围绕战争物资的供应问题，美国军队建立了运筹学和后勤理论，将战时物质的生产、采购、运输、配给等活动作为一个整体进行部署和规划，目的是使战略物资补给的费用更省、速度更快。战后，美国企业发现后勤理论用于生产、采购、运输、储存等经营管理活动同样有效，并可为企业带来可观的效益，于是广泛地运用了后勤理论，并提出了商业物流的概念，以区别于军队后勤，由此形成了我们今天所说的物流。

构成要素　①运输。泛指通过城市间、省际间、地区间、国际间的公路、铁路、水路、航空、管道等运输活动，使商品实现从产地到销地的空间位移，创造空间效用。是物流活动的核心。②储存。商品离开生产过程之后、进入消费领域之前，在仓库的储存、保管、养护等活动。③包装。包括商品的出厂包装、半成品包装，商品在物流过程中的换装、分装、再包装等活动。分为销售包装和运输包装，二者都具有保护商品的基本功能，但前者强调商品的促销作用，后者强调商品的安全保护作用。④装卸。在运输、储存、配送活动前后，通过人力或机械装置进行的商品装、卸、移送、挑拣等活动。⑤流通加工。流通过程中对商品的配装、拼装、定量化小包装、贴标记，使商品改变形状、性能，对商品进行挑选、综合利用等方面的加工。⑥配送。按客户需要而进行的集货、配货、送货等活动，是物流的最终阶段。⑦信息处理。运用计算机等情报手段，收集、加工和处理上述各项活动中的进货、出库、订货、发货，安排运输或配送计划，保持这些活动的相互联系和密切配合，形成一个协调一致、高效运转的系统。

合理化　作为一个系统性的整体，通过合理化降低成本、提高效益是物流的基本要求之一。其内容包括：选择合理的运输线路，按经济区域组织流通，使商品实体以最短的运输距离和最短的时间从生产领域进入消费领域；选择最恰当的运输方式；选择最方便、最经济的运输工具，提高运输工具的利用效率和综合运输能力；建立物流中心，采用现代化的仓储设备和先进的仓库管理办法及其他科学的物流手段，促进物流的现代化等。

物流的合理化可以通过有效降低物流成本来提高企业经济效益与市场竞争能力，特别是在市场竞争日益激烈，企业降低生产成本、扩大销售额等方面都越来越困难的情况下，通过物流合理化来降低物流成本、提高物流效益已被称为企业的“第三利润源泉”。

社会化　初期的物流工作都是由企业自己进行的。生产企业为了销售自己的商品，建立了专门的车队和仓库等物流设施；商业企业为了购进商品，也设有自己的仓库和车队，都免不了出现物流设施资源的闲置与浪费，不利于物流成本的降低和物流效益的提高。因此，随着市场竞争的加剧和进一步降低成本的迫切要求，出现了为工商企业提供专业化服务的“第三方物流”。这种专业化、社会化的物流公司更有利于提高物流效率、降低物流成本，并能为企业提供更高水平的全方位服务，已成为一种发展趋势。

wuliu zhongxin

**物流中心**　logistic center　从事物流活动的场所或组织。并符合下列基本要求：①以物流为主营业务；②主要面向社会服务；③具备一定的物流服务基础设施和设备；④具备相应的组织机构和经营方式；⑤具备完善的信息网络；⑥具有一定规模的物流量；⑦辐射范围较大；⑧一般依托于交通枢纽。

特点与功能　物流中心一般具有下列

特点：①处于枢纽或重要地理位置；②具有完整的物流环节；③具有将物流集散、信息和控制功能实现一体化动作的据点。

物流中心一般具备如下基本功能：①运输功能。物流中心自己拥有或租赁一定规模的运输工具，根据需要选择适当的运输方式，具体组织网络内部的运输作业，在规定时间内将物流标的运抵目的地。②储存功能。物流中心有仓储设施和高效率的分拣、传送、储存、拣选设备，通过仓储环节与物流其他环节的高效衔接，尽可能降低客户库存占压的资金，减少储存成本，并保证供应链上下游的畅通。③装卸搬运功能。物流中心配备有专业化的装卸、卸载、提升、运送、码垛等装卸搬运机械，保证物流标的在物流中心安全、顺畅流通。④包装功能。物流中心的包装作业不改变商品的销售包装，而是通过对销售包装进行组合、拼配、加固，形成适于物流其他环节的组合包装单元。⑤流通加工功能。与固定的制造商或分销商进行长期合作，为其完成规定的简单加工作业，以方便生产和销售，如贴标签、制作并粘贴条形码等。⑥配送功能。这是一种包括取货、集货、分货、送货等多项作业程序的综合功能。⑦物流信息处理功能。将在各个物流环节的各种物流作业中产生的物流信息进行实时采集、分析、传递，并向货主提供各种作业明细信息及咨询信息。

类型　物流中心服务于城市或城市所在地区，按其所处的地理位置、经济环境以及在供应链管理中的主要功能可分为多种类型。

按物流中心在供应链中所处位置分为：①服务于原材料供应商的物流中心。其客户主要是工厂，处理的对象主要是原材料、零部件，强调二者之间固定比例关系的配套储存、分拣、及时配送、加工和预处理等。②服务于制造商的物流中心。一种是为制造活动提供支持的物流中心，功能主要与原材料供应商需要的物流中心相同；另一种是为制造商的产品分销提供支持，要求短时间内在区域市场上运输和配送商品的能力强，需求预测及订单处理功能完善。③服务于分销商的物流中心。需要大型的仓储、运输设施，强调批量采购、大量储存、大量运输，以及与上、下游具有良好的信息接口的高效信息网络的畅通。④服务于零售商的物流中心。强调配送功能，提供订单处理、采购、分拣、配送、包装、加工、退货等全方位的服务。

按物流中心的主要功能分为：①集散中心。主要功能有集货送货、初级加工、运输包装、集装分装、货物仓储等。按集散货物的类型分布于货物产地、使用消费地或运输枢纽附近。②转运中心。实现货物在不同运输方式的设备间的装卸换装作业，以及集散、配载、仓储等功能。分布于运输节点和枢纽。③加工中心。能进行专业化的流通加工是其主要特点，还兼有一体化的运输、仓储、配送等功能。按加工货物的类型分布于产地或使用消费地。④配送中心。集订货、取货、集货、包装、仓储、装卸、分拣、加工、送货、信息服务等多种功能于一体，专业、完善的物流功能是其主要特点。多分布于城市边缘且交通便利地带。

按物流中心处理货物的类型分为各种专业性的物流中心，如服装物流中心、电器物流中心、食品物流中心、干货物流中心、生鲜商品物流中心、图书物流中心等。它们不同于传统的物资交易市场，而是强调为用户提供代购、代储、代销、代运以及其他物流增值服务，并且依托于先进的电子信息技术手段和网络平台。

wuquan

**物权**　right in rem　权利人在法律规定的范围内，按照自己的意志或者依照授权支配特定物而享受其利益的具有排他性的财产权。

物权的基本法律特征　①物权以直接就物享受利益为内容，利益分为物的归属、物的利用、就物的价值而设立的债务的担保，以此与所有权、用益物权和担保物权相区别。②物权具有直接支配物的特性，因而被称为支配权，以此与债权相区别。③物权的客体必须是特定物，否则，物权人无从直接支配。④物权为排他性的财产权，以此与债权相区别。⑤物权是对世权，即物权对除权利人之外的任何人都有约束力。

物权制度的发展　在历史上，随着私有财产的发生，才有财产所有权；又随着财产关系的发展，才从财产所有权中派生出种种他物权。罗马法中虽未明确使用“物权”一词，但已有各种物权的实质内容。1804年《法国民法典》已有物权这一概念，但还没有形成物权编。物权编最早出现于1896年《德国民法典》。以后，许多国家纷纷效仿。有些国家民法虽不设物权编，但并不妨碍物权制度的存在，并在实际上规定了用益物权、担保物权等具体规范。

中华民国时期的《民法典》规定了物权制度，现仍在台湾地区适用。中国1986年颁布的《民法通则》等法律法规虽没有明确使用“物权”一词，但第5章第1节“财产所有权和与财产所有权有关的财产权”中规定的大多数权利符合物权的基本特征，民法学界普遍认为这些权利属于物权。2007年3月16日通过的《中华人民共和国物权法》规定了具有中国特色的物权制度。中国确定了所有权、国有土地使用权、农村土地承包经营权、宅基地使用权、抵押权、质权、留置权等物权类型，形成了较为完备的物权体系。

物权的分类　传统民法认为，物权一般包括所有权、地上权、地役权、抵押权、质权、留置权、典权、永佃权等。各种物权按其不同特点可作如下区分：①自物权和他物权。自物权即所有权。他物权包括所有权以外的其他物权。②完全物权和限定物权。前者如所有权，后者如他物权。③用益物权和担保物权。前者如地上权、地役权、典权，后者如抵押权、质权、留置权。④主物权和从物权。前者如所有权、地上权，后者如抵押权、质权、留置权。⑤不动产物权与动产物权。前者包括不动产所有权、地上权、永佃权、典权、不动产抵押权等，后者如动产所有权、质权、留置权等。

物权的效力　有一般效力与特殊效力之分。特殊效力规定于各种物权之中。通常所称的物权的效力仅指其一般效力，包括：①排他效力。指同一标的物上不容许性质不相容的两种以上物权同时并存；已成立的物权，可以排斥同一内容物权的同时成立，但性质可以相容的物权可以存在于同一标的之上。②优先效力。指同一标的物上有数个利益相互矛盾、冲突的权利并存时，具有较强效力的权利排斥或先于具有较弱效力的权利的实现。③追及效力。指物权成立后，其标的物不论辗转于何人之手，物权人都有权追及至物之所在而主张权利。④物上请求权。又称物权的请求权。指物权人在其权利的实现上遇有某种妨害或有被妨害之虞时，有权对已经或即将妨害其权利的人请求除去其妨害，回复其物权的圆满状态。分为返还请求权、妨害除去请求权和妨害防止请求权3种。

wutai

**物态**　state of matter　物质在一定的温度和压强条件下所处的相对稳定的状态，通常是指固态、液态和气态。物质的上述三种状态是可以互相转化的。譬如水（液态），冷的时候会结成冰（固态），加热到较高温度时，会变成蒸汽（气态）。

除了上述三种物态以外，有人增加了等离子态、超固态和玻色-爱因斯坦凝聚态。当气体中分子运动更加剧烈，成为离子、电子的混合体时，称为等离子态；当压强超过百万大气压时，固体的原子结构被破坏，原子的电子壳层被挤压到原子核的范围，这种状态称为超固态；有些原子气体被冷却到纳开（$10^{-9}$K）温度时，被称为气体原子（玻色子）都进入能量最低的基态，称为玻色-爱因斯坦凝聚态。

wuwei celiang yibiao

**物位测量仪表**　level measuring instrument　测量液态或固态物料表面高度的工业自动

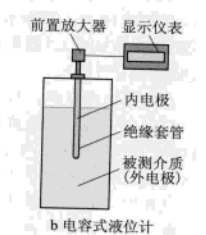
化仪表。测量块状、颗粒状和粉状等固体物料堆积高度或表面位置的仪表称为料位计。测量罐、塔和槽等容器内液体高度或液面位置的仪表称为液位计，又称液面计。测量容器中两种互不溶解液体或固体与液体相界面位置的仪表称为界面计。

仪表由**传感器**和控制器两部分组成，一般具有测量、显示、报警和输出信号功能。按应用划分，检测一个或多个物位的称位式控制器；连续测量物料表面位置变化的称连续式物位计。

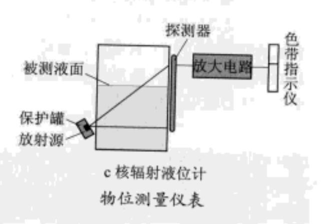
物位测量仪表的种类很多，常用的有：①直读式液位计。将指示液位用的玻璃管或特制的玻璃板接于被测容器，根据连通管原理可根据玻璃管上或玻璃板上的刻度读出液位的高度，特点是结构简单、直观，但只能就地读数，不能远传。②差压式物位仪表。假定物料的重度为恒定值，容器中液体或固体物料堆积的高度与它在某测试点所产生的压力成正比，因而可用测压的方法来测量物位，测量压力可用压力表、压力传感器和压力变送器等。③浮力式液位计。液位变化使漂浮在液体表面的浮子随之同步移动。这一移动距离通过机构传出或变成气信号或电信号，即可测出液位；也可将浮筒的一部分浸入液体中并使之不能自由漂浮，则其所受的浮力将随液位或相界面位置而变化，测出此浮力变化即可测出液位（图a）。④电容式物位仪表。工作原理是把物位的变化变换成相应电容量的变化，然后测量此电容量的变化。电容式物位仪表用于测量导电、非导电液体或固体物料的液位、料位或相界面位置，可供连续测量和定点监控之用（图b）。⑤核辐射式物位仪表。放射源发出的射线，穿过被测物料而被部分吸收后由探测器接收；当物位改变时，由于被测物料的吸收剂量改变而使探测器接受到的辐射强度改变，再转换为电信号的变化，经放大后送给显示仪表连续显示物位（图c）。特点是射线能穿透很厚的壁以实现不接触测量，因而可用于高压、高温和有毒的密封容器的液位或料位测量，且不受周围电磁场、烟气和灰尘等影响，但使用时须注意保护。⑥超声波式物位仪表。分为利用声波阻断原理和利用声波反射原理的两类。此外，还有电触点式、翻板式和机械叶轮探测式等物位仪表。



a 浮筒式液位变送器



b 电容式液位计



c 核辐射液位计

物位测量仪表

wuxiang fenxi

**物相分析** phase analysis　固体物质各相组分的价态、晶态组分和结构的分析。物相分析在冶金过程和某些金属制品腐蚀以及矿物和岩石的研究中特别重要。如铜锌合金在海水中会生成主要由这些金属的碱式硫酸盐、氧化物和碳酸盐组成的腐蚀产物；铝合金在大气中会形成氧化物膜，膜的组成对其钝化作用影响很大；许多古文物如古钱、古剑的锈蚀层成分不同；许多金属在冶炼过程中，随温度和其他条件不同而生成不同组成的合金。实际工作中常需要对这腐蚀产物、氧化物膜、锈蚀层和合金的组分进行分析。

物相分析的主要方法有干法和湿法两类。前者如磁选分析法、比重法、X射线荧光法、X射线结构分析法、光谱法、光声光谱法等；后者则是选择合适的溶剂系列进行分步化学浸取，再用适当方法确定浸出物的组成或结构。虽然可用化学法或电化学法将基体或主成分溶解，但通常多采用将腐蚀层及次要成分提取的方法，常用的溶剂有甲醇、氨基乙酸、氯化铵溶液等，随分析对象不同而灵活选用。

Wuxing Lun

**《物性论》** *De Natura Rerum*　古罗马唯物主义哲学家**卢克莱修**的哲学长诗。1473年整理出版。是现在唯一保存下来的系统阐述古希腊罗马的**原子唯物论**的著作。《物性论》中文本由方书春翻译，生活·读书·新知三联书店1958年出版。

全书依据**德谟克利特**开创的原子唯物论，以大量事例阐明了**伊壁鸠鲁**的学说，批判了灵魂不死和灵魂轮回说及神创论，



《物性论》中译本封面（三联书店1958年8月第1版）

将朴素唯物主义的观点贯彻于自然、社会和思维领域。

《物性论》共6卷，7 000多行。第1卷批驳了宗教和神创论，论述原子与虚空。指责宗教蒙蔽人们的理智，贬低人的尊严，唆使人们作出不道德的行为，使人类陷于极端的贫困。书中认为宗教的产生是由于愚昧的原始人惧怕自然的威力、不正确地解释梦境以及不了解某些自然现象的原因造成的，神的形象只是人们幻想的产物。卢克莱修从"无物能由无中生，无物能归于无"原理出发，论证了物质的永恒性和无限性，驳斥了神从无中创造世界的谬论。他说：要不然一切生物不需要种子就可以出生了；人就可以从海中来，鱼就可以从土中生，大小牲畜就可以从天而降，每一棵树上就可以长出各种各样的果子。他通过具体事例论证了原子和虚空的实在性，但没有用"原子"这个词，而是代之以"本原"、"原初物体"、"物体"、"种子"、"元素"以及"物质形体"等词。与德谟克利特不同，他认为原初物体的形状是有限的，"否则你就会迫使一些种子竟然成为一种不可测量的巨大的东西"。他从物体的多孔性和比重的不同论证虚空的存在。他把原子论和感觉结合起来，提出可能性表明物质，不可能性表明虚空。他认为宇宙是无限的，物质和空间都是无限的，宇宙中有无数世界在形成、发展和消亡，我们的世界并非唯一存在的世界。

在第2卷中，他阐述了原子运动的规律性，把原子运动归结为3种形式：①由碰撞产生的运动；②由重量产生的向下的直线运动；③在极不确定的时刻和地点原子自动脱离垂直下降线而发生的偏斜。他还说明了世界和万物形成的原因，指出了为德谟克利特所忽视的偶然性的存在。

在第3卷中，他论述了灵魂的本性，区分了灵魂和精神。他认为灵魂是生命的本原，精神是意识和理智，二者都是物质的，是由极其精细的原子所构成的。生命是灵

魂原子与肉体的结合，死亡则是二者的分离，这是新陈代谢的自然现象。所谓死后生活和死后报应都是空洞的虚构，对死亡的恐惧没有任何根据，从而有力地驳斥了柏拉图的灵魂不死说和毕达哥拉斯（见毕达哥拉斯学派）的灵魂轮回说。

在第4卷中，他阐述了感觉主义的认识论，发展了德谟克利特的影像说，主张感觉是一切知识的基础和本源。他蔑视在古罗马流行的怀疑论，认为怀疑论者把头足的位置弄颠倒了。

在第5卷中，他描述了宇宙、生物和社会的形成过程，并着重描绘了人类与社会发展的图景。最初，原始人像野兽一样生活；后来，由于得到了火、衣服和住处使他们进入家庭生活；随后出现了私有财产和国家，人们根据互不侵害和互不强制的协议结成了社会，政权由帝制过渡到民选；国家和法都是人们订立契约的产物。他还推测到需要是社会发展的动力，认为理性能找到满足需要的手段。这些看法既表现出肯定人类进步和社会发展的思想萌芽，也混夹有唯心主义的观点。

在第6卷中，他研究了当时的各门学科，并用原子唯物论观点解释了各种自然现象，其中有很多天才的、闪耀着哲学智慧的论断，如在虚空中不同重量的物体以相同速度下降等。书中也表现出生物进化论的思想。他认为自然界最初曾产生许多奇形怪状的生物，后来由于没有适合生存的条件而被淘汰，只有那些能够保护自己或因对人类有用而受到人保护的才生存下来。

《物性论》一书对研究原子唯物主义有重要的参考价值。它后来成为西欧文艺复兴时期进步人士向教会作斗争的有力思想武器，并对以后唯物主义的发展产生了深远影响。

wuye guanli

**物业管理** property management 与市场经济体制相适应，按照市场方式管理住宅等物业的一种管理体制。物业管理的主要产业对象是高层或多层住宅楼、住宅小区、综合办公楼、商业大厦、旅游宾馆、标准工业厂房和仓库等。物业管理是随着住房制度改革的深入进行，适应住房产权多元



江苏省南京市一居民小区物业管理的安全保卫监控室

化，对住宅等物业进行的专业化、社会化、企业化和经营型的管理。规范化的物业管理关系，是通过物业管理市场建立起来的。在物业管理市场上，一方面是物业管理企业，它是按照国家有关规定组建起来的专门从事物业管理的企业或公司；另一方面是物业的所有者或使用者即业主或租住户，或者由他们根据国家有关规定组建起来的业主管理委员会。在物业管理市场上，他们之间采用招投标的方式，依据国家有关规定，通过签订物业管理合同，确立委托与被委托、服务与被服务的关系。物业管理公司根据物业管理合同规定的服务内容，依据现代管理科学，运用现代管理手段和方法，采用先进的维修养护技术，对其管理的各类房屋、附属配套设施、场地、物业区域周围的环境、公共绿地、道路等物业实施的专业化的养护和管理，以及提供物业管理合同确定的其他各项服务内容。物业的业主或物业使用人，在接受物业管理企业提供的各种管理和服务后，必须按照物业管理合同确定的收费标准，向物业管理企业缴纳物业管理费或服务报酬。物业管理体制的建立，不仅为物业的业主或物业的使用人带来了生活便利，提高了生活质量，而且使物业得到了保值和增值。

wuyu

**物语** monogatari 日本古典文学的一种重要体裁，指创作于平安时代（794～1192）和中世前期镰仓时代（1192～1333）的日本古代小说。它在日本古代传说、民间评说的基础上形成，在作品内容和表现形式上接受了中国六朝和隋唐传奇文学的影响。现存40余部。从内容上可分为传奇物语、歌物语、虚构物语、历史物语、说话物语、军记物语和拟古物语等。除少数作品外，大多无法确定作者姓名，有些作品甚至经过几代人加工润色。

日本使用汉字几百年后，大约在9世纪中、后期，终于有了自己的文字平假名和片假名，这为平安时代日本文学的繁荣打下了基础。物语文学中最早的作品是诞生于10世纪初的《竹取物语》。写的是一位伐竹翁在竹心中取到一个可爱的小女孩，带回家后，女孩很快长大成人。由于她的美貌光彩照人，而被称为“细竹赫映姬”。于是，有5位贵公子先后慕名而来，向她求婚，但都遭到了拒绝。最后，连天皇的强娶也没有成功，细竹赫映姬飘然升空。这个故事是在民间传说的基础上由作者加工润色而成的典型的传奇物语。10世纪末之前，又出现了两部以传奇故事为内容的物语：一个是讲述受后母虐待的继女最终获得幸福的《落窪物语》，另一个是以名琴密曲的传授为主线并穿插着求婚谈嫁等内容的《宇津保物语》。10世纪初还出现了一部以平安初期的歌人在原业平的恋爱经历为素材写成的《伊势物语》。它由125段短文组成，每段里至少有一首和歌，诗文并茂，是歌物语的开端和代表作。后来的歌物语还有《大和物语》等。

平安时代中期（11世纪初），由女作家紫式部创作的大型长篇《源氏物语》问世。在这部作品中，作者不仅将初期物语的传奇性和歌物语的现实性完美地结合在一起，而且还积极吸收日本和中国先行文学的丰富遗产。从她所塑造的主人公光源氏及众多女性人物身上，我们可以看到作者对人的内心和平安时代的贵族文化精神的准确把握和深入刻画。它开虚构物语之先河，把物语文学推上高峰。11世纪中叶至12世纪末，在《源氏物语》的影响下，相继涌现出《狭衣物语》、《浜松中纳言物语》、《夜半醒来》等一批以恋爱为题材的虚构物语作品，但多为模仿之作，成就不高，只有短篇集《堤中纳言物语》在表现手法上有新颖之处。在11世纪还先后出现了两部以9～11世纪初的史实为题材，表现以藤原道长为顶点的藤原氏繁荣史的历史物语《荣华物语》和《大镜》，12世纪有历史物语《今镜》和辑录了印度、中国和日本的佛教及日本世俗故事1 000余篇的说话物语《今昔物语集》面世，物语文学的范围被进一步拓宽。

自镰仓时代起，新兴的武士阶级代替贵族掌握了政治的实权，以战争为题材的军记物语应运而生。13世纪初，相继出现了《保元物语》、《平治物语》和《平家物语》3部作品，其中，描写12世纪末平家一族兴亡史的《平家物语》成就最高，也是军记物语的代表作。它使用的是被称为和汉混合体的文体，夹杂着大量汉语和佛教词汇，语言简洁流畅，铿锵有力，生动地表现激烈的战斗场面和武士的勇猛。它不仅对《承久记》、《太平记》等后来的军记物语影响巨大，而且是继《源氏物语》之后物语文学的又一部高峰之作，在日本文学史上占有重要地位。在镰仓时代以《源氏物语》为代表的物语传统依然存在，大批表现王朝贵族生活情趣的作品不断涌现，现存的主要有《住吉物语》、《苔衣》、《松浦宫物语》等。这类作品无论在内容还是形式上都没有超出对前代的模仿，因而被称为拟古物语。说话物语和历史物语出现了《宇治拾遗物语》、《水镜》和《增镜》。镰仓朝代末期，以《源氏物语》为顶峰的物语文学终于走向终结。

wuzheng

**物证** material evidence 以外部特征、存在场所和物质属性证明案件事实的物品或痕迹。诉讼证据的一种。刑事诉讼中常见的物证有实施犯罪的工具，犯罪过程中留

下的物品或痕迹，犯罪行为侵犯的客体物，犯罪行为产生的物品，在犯罪过程中或者犯罪后为掩盖罪行而伪造的各种物品或痕迹，能够表明犯罪嫌疑人、被告人无罪的物品或痕迹，以及其他可供查明案件真实情况的物品或痕迹。民事诉讼中的物证，包括有争议的物品或受损害的物质痕迹等。

中国刑事诉讼中，收集物证是公安、检察机关的重要职责，有关人员和单位也有向公安司法机关提供物证的义务。民事诉讼中，当事人对自己提出的主张，有责任提供物证（见举证责任）。当事人及其诉讼代表人因客观原因不能自行收集的物证，人民法院应当调查收集。收集物证主要通过勘验、检查、搜查、扣押等方法来进行。收集、调取的物证应当是原物。只有在原物不便搬运、不易保存或者依法应当返还被害人时，才可以拍摄足以反映原物外形或者内容的照片、录像。

物证对于查明案件事实，检验、鉴别其他证据，促使犯罪人认罪服法和民事、行政诉讼当事人如实陈述案情，进行法制宣传教育，都具有重要作用。对物证应进行审查判断，查明物证是否伪造、物证的来源、物证与案件事实之间有无关联性。审查物证的方法有辨认、鉴定、侦查实验及将物证与其他证据联系起来对照分析。用作定案根据的物证，应当经过法庭出示和辨认。

wuzheng jishu

**物证技术** physical evidence techniques 各种物证的发现、记录、提取及检验和鉴定的技术的总称，是物理学、化学、生物学等自然科学的理论、方法在司法和执法活动中的应用。又称刑事技术或犯罪侦查技术。它可为司法机关查明案件真实情况并公正处理案件提供科学、可靠的证据。

物证技术应遵循以下基本原则：①应当仔细识别案件中发现的各种物质性客体，如指纹、足迹等，确定其是否与案件有关联。②应以现场细目摄影或物证摄影的方式，将可能有物证意义的客体的原始状态、其在现场的具体位置及其与周围物体的关系固定下来。③对于可能有物证意义的客体，采取“先静后动”的勘验原则，即只能在仔细观察客体的原始状态、其与周围物体的相互关系之后，才能移动客体，以仔细研究其本身的特征。④根据各种物质性客体的特点及其载体的种类和性质，选用相应的方法将它们提取下来。提取时要尽量保持客体的原始状态，既不使其增加新的印痕，也不使其受到损坏或者使其上的附着物散落、遗失。⑤根据案件中物证检验或鉴定的需要，注意提取相应的空白样本和（或）已知样本。如进行爆炸物检验时，应提取爆炸现场周围未被爆炸波及的尘土作空白样本；进行农药中毒检验时，应提取死者家里存用的农药及当地市售的相应农药作已知样本。⑥应根据提取的各种客体的性质及特点，选择安全、适当的方式妥善包装，注意防止损坏、变形、腐败、挥发、外漏、污染等，并签字加封。

wuzhi

**物质** matter 标志不依赖于意识而又能为人的意识所反映的客观实在的哲学范畴。对物质范畴的科学规定，是辩证唯物主义的基石。

辩证唯物主义的物质概念是在继承以往唯物主义的传统，克服其局限性，总结全部科学材料，特别是19世纪以来自然科学重大成就的过程中形成的。恩格斯在《自然辩证法》中指出：“物、物质无非是各种物的总和，而这个概念就是从这一总和中抽象出来的。”列宁在《唯物主义和经验批判主义》中，进一步从物质和意识的辩证关系出发，对物质作了高度的科学抽象和哲学概括：“物质是标志客观实在的哲学范畴，这种客观实在是人通过感觉感知的，它不依赖于我们的感觉而存在，为我们的感觉所复写、摄影、反映。”列宁的物质定义所指出的物质的客观实在性，就是指物质存在于人的意识之外，不依赖于人的意识而存在，这就指明在物质和精神何者为第一性的意义上，物质和精神是绝对对立的；同时还指出，客观实在的物质是人通过感觉感知的，是人的认识的对象和客观来源，人能够在自己关于物质存在的表象和概念中正确地反映物质存在。这就揭示了世界的物质统一性，即物质和精神在何者是第一性的问题范围之外，它们的对立是相对的，精神不过是高度组织起来的物质的属性。

辩证唯物主义的物质定义揭示了具体物质形态与物质一般之间的辩证关系。每一个具体的物质形态都有自己的规定，都有自己的特殊的质，彼此有别，由此形成物质世界的多样性。而物质一般即客观实在性，是从各种实物的总和中抽象出来的最本质的共性，它不等于任何一个具体的物质形态。物质的客观实在，是物质世界的共性和各种具体事物个性的辩证统一。归根到底这个丰富多彩的世界不过是物质的各种形态及其各式各样的特征、关系、运动、变化的总和而已。

辩证唯物主义的物质定义把哲学上的物质范畴和自然科学中的物质结构理论区别开来，在物质观上克服了形而上学唯物主义缺陷。现代科学的发展还发现了许多新的物质形态，揭示了物质的许多新的普遍属性、关系和存在方式，发现了从自然界、社会到思维领域都存在的一些共同的规律性，进一步丰富和深化了物质论。

辩证唯物主义的物质定义坚持了彻底的唯物主义一元论，是反对唯心主义、二元论的锐利武器。它在规定物质的本质特性时，抓住了物质和意识的关系这个人类认识和实践中所遇到的最普遍、最基本的关系，指明物质是第一性的，意识是第二性的、派生的，体现出科学地解决哲学基本问题的彻底的唯物主义的立场。

辩证唯物主义的物质定义指出了人能够认识物质，从而坚持了反映论，否定了唯心主义的认识论和不可知论，为人们探索宇宙的奥秘指明了方向，增强了人们在实践中不断认识世界的信心。

辩证唯物主义的物质定义指明了物质对于意识的根源性，要求人们在认识世界、改造世界时，反对主观主义，从实际出发，实事求是，按客观规律办事。

wuzhi bangzhuquan

**物质帮助权** material assistance, right to 社会成员在暂时或者永久丧失劳动能力以及因意外事故而发生生活困难的情况下，有从国家和社会获得物质帮助的权利。宪法规定的公民的基本权利之一。又称社会保障权、物质保障权。例如，退休金、抚恤费、救济费、补助费、医疗费和生活费等都是社会成员获得物质帮助权的实现形式。世界上很多国家的宪法都规定本国公民享有物质帮助权，并建立相应的法律制度保证其落实。

1982年通过的《中华人民共和国宪法》第44条规定：“国家依照法律规定实行企业事业组织的职工和国家机关工作人员的退休制度。退休人员的生活受到国家和社会的保障。”第45条第1款规定：“公民在年老、疾病或丧失劳动能力的情况下，有从国家和社会获得物质帮助的权利。”1994年《中华人民共和国劳动法》在第9章专章对社会保险和福利进行了规定。为了实现法律赋予公民的物质帮助权，国家发展社会保险、社会福利、社会救济和医疗卫生事业。对企事业单位和机关工作的人员实行包括养老、医疗、职业病和工伤、失业和遗属等项目的社会保险待遇，发展社区福利，给困难职工和群体“送温暖”；对农村的老、弱、孤、寡、残公民实行保吃、保穿、保住、保医和保葬的“五保”制度，举办敬老院等。此外，国家和社会还帮助安排盲、聋、哑和其他有残疾的公民的劳动、生活和教育；保障残废军人的生活，抚恤烈士家属，优待军人家属。

wuzhi baozhangquan

**物质保障权** material assistance, right to 公民因年老、疾病或其他原因丧失劳动能

力时，有从国家和社会获得物质帮助的权利。宪法规定的公民权利之一。根据各国宪法规定，有权获得物质帮助的人包括老人、残疾者、痼疾患者、孕妇、弃儿、多人口家庭的父母、烈士家属。见**物质帮助权**。

wuzhi de shehui guanxi

**物质的社会关系** social relationships of the material **历史唯物主义**中泛指社会生活和生产过程中所发生的一切不以人的意志或意识为转移的客观关系，是与思想的社会关系相对应的概念。见**社会关系**。

wuzhi-fanwuzhi buduichenxing

**物质–反物质不对称性** asymmetry of matter-antimatter 宇宙演化过程中动力学产生正反物质不对称的现象。1930年，P.A.M.**狄拉克**提出了反物质的概念。在微观物理研究领域，电荷共轭对称性表明，每个粒子都存在着一个反粒子，如**电子**的反粒子是正电子，**质子**的反粒子是反质子。粒子与反粒子的质量相同但守恒量子数相反，两者相遇会发生剧烈的湮没反应生成能量量子。如果这种对称性在宇观世界是根本的话，将会存在着由反质子、反中子和正电子构成的**反物质**。然而至今在浩瀚的宇宙空间还没有找到反物质。物理学家通常用

$$\eta=(n_B-n_{\bar{B}})/n_\gamma$$

来定义物质与反物质不对称的度量。其中$n_B$和$n_{\bar{B}}$分别为重子和反重子的数密度，$n_\gamma$为**光子**的数密度，大约为400厘米$^{-3}$。宇宙早期核合成理论和**宇宙微波背景辐射**的研究给出$\eta\approx10^{-10}$。

1967年苏联科学家A.D.萨哈罗夫给出了在宇宙演化过程中动力学产生正反物质不对称（Baryogenesis）所需要的三个条件。①重子数需不守恒。②C和CP对称性的破坏（C不对称是粒子反粒子不对称，CP不对称是粒子反粒子、左和右联合的不对称）。③脱离热平衡。**粒子物理标准模型**中，这三个条件都可满足，但定量计算表明，标准模型给出的正、反物质不对称$\eta$远远小于$10^{-10}$。主要原因是卡比玻－小林－益川（CKM）机制给出的CP破坏量不够。由此，正、反物质不对称疑难的研究促进了对超出标准模型新物理机制的探讨。现已提出的有大统一机制、扩充的弱电相变机制、Affleck-Dine机制等。近年来，由于中微子振荡实验结果肯定**中微子**有质量，轻子数不对称的产生机制（leptogenesis）备受关注。标准模型中重子数和轻子数可分别不守恒但二者之差是守恒的，这样产生的轻子数不对称转化为重子数不对称是可能发生的机制。但最终答案有待进一步探讨。

wuzhi minsu

**物质民俗** material folklore 一个民族或一定区域的社会群体，在一定生存环境中所创造、享用和传承的民俗文化。是与可感可见的居住、服饰、饮食、生产、交通、工艺制作等物质文化传承相伴随的民俗事项的总称。

**起源与演变** 人们为了生存和发展的需要，在长期与自然的交流过程中，逐渐懂得利用自然物质为自己服务。旧石器时代，原始人类开始使用简单的原始工具石器进行狩猎，产生了最早的物质民俗。进入新石器时代，木制、石制、骨制的生产工具相继出现。除了采集、渔猎外，出现了原始农业生产，人工栽培水稻、黍类；用兽皮缝制衣饰，用大树制作**独木舟**；出现早期的居住场所；由于火的使用，陶制的生活用具出现。随着历史的发展，技术的进步，经验的积累，社会分工越来越细，各种生产活动全面展开，人们的生活内容和生活质量也随之提高，物质民俗的内涵日益丰富，各国、各民族之间物质民俗的交流、相互影响也越来越大。

**分类与内容** 物质民俗包含内容广泛，大致可分为物质生产民俗、物质生活民俗两大类。

物质生产民俗 指在生产过程中形成的一系列民俗事项。按照不同的生产门类可分为**农业民俗**、**狩猎民俗**、**渔业民俗**、工匠民俗、**商业民俗**和交通民俗等。各个不同的分类物质民俗，又都大致包括3个内容：

①生产工具的制作与使用习俗。生产工具种类繁多，每一生产门类长期以来都形成了自身独有的、代代相传的传统工具，具有较为稳固的传承性。生产工具的制造，尤其是大型工具，对制造者而言是一件大事，往往要择吉日开工，祭供神灵，完工后要举行一定的仪式。当制作某些特殊部件时，仪式更为隆重，如为渔船安装“船眼”和“船灵魂”。农家新置大农具，在完工时，也要以简单祭品，点烛插香，祈求上苍。或求“一年拖破”，如稻桶之类；或求“高搁千年”，如水车之类。意在望上天给予风调雨顺，年岁稔熟。

在工具的使用方面，各行业都有一定的习俗惯制。如浙江西部山区，有一种靠赚脚力钱度日的挑工，所用工具是一根扁担和一个担柱、两只箩筐或麻袋，俗称松阳担。担柱底端嵌有朝下的铁锥，可插入地面，底端所挖洞孔内装三五枚铜钱以“铃啷”发声。松阳担多为结伴而行，途中每当歇力和换肩，须提醒招呼。第一人先放下担柱着地并拖一段，后面的人听见此声，便知要歇担停步，继前者拖动担柱，如此逐一相传，十数人或几十人的队伍顺利有序地一一以担柱撑托停住担子休息。担柱的特殊使用习俗在此过程中发挥了重要作用。

从业者对生产工具都颇为尊重，甚至认为每种工具都有神灵。如船有船神，锄头有锄头神，床有床公床母等。即使一根扁担，农民也敬若神明，决不让妇女从扁担上跨过去，认为不吉利。

②生产仪式习俗。生产活动的周期有长有短，农业生产、畜牧业生产、林业生产等一年甚至数年一个循环，狩猎、手工业等可能只有几小时、数天时间。无论周期长短，每种生产活动都有一个完整程式。如狩猎活动从出行前的祭神，进入猎区后的种种行为规范，到猎取猎物后的谢神、猎物的分配等，都有约定俗成的规定（见**狩猎祭**）；商业活动中年初迎财神、年末送财神（图1）。这种程式同生产活动紧密结合，成为物质生产的重要组成部分，对协调人员关系、规范生产程序等都起到重要作用。

③生产技艺习俗。人们在长期的生产过程中，不断总结经验教训，逐渐积累起丰富的生产技艺。如水稻生产中田间管理技术、抗旱技术、抗病虫害技术，渔业生产中追踪鱼群技术、预测风浪技术，猎民发现野兽踪迹技艺、捕捉不同猎物的不同方法，商业习俗中的招徕顾客技术、买卖技巧等。各行各业都有具有自身行业特点的技艺，起到提高劳动生产率的作用。它们代代相传，成为从业人员传承和提高技能的重要手段。

物质生活民俗 指在长期生活实践中形成的各种习俗，贯穿于衣、食、住、行各个方面。最先源于维持生活的需要，如饮食满足生存的需要，服饰满足遮身蔽体、防寒保暖的需要，巢穴房屋满足抵御风雨侵袭、防御野兽伤害的需要，器物用具扩



图1 中国的财神图像

展人体器官功能、实现增强生活能力的需要等。最初，在无意中自然形成，各民族之间的差异主要由自然条件的不同而产生。随着社会的发展和社会分工的复杂化、等级身份的严格化、生产条件的差异，各民族生活民俗也日趋多样化，它所满足的已不仅是生理需要，同时也包含了安全需要、归属需要、自尊需要和自我实现需要等较高层次的需要。包括：

①民具的制作与使用习俗。包括满足居住功能的民居及社区的公用设施，满足家庭日常生活所需各种用具，满足出行需要的车、船、桥、路等。因各地、各民族所处地理环境不同、文化背景相异，民具也呈现出区域性特点，如民居方面的窑洞、干栏式建筑、**四合院**、**土楼**（见**客家土楼**）等。

民具的种类，大至房屋，小至绣花针，均由各种民间工匠制作。大型民具的制造，往往伴随着一系列的民俗活动。典型的如造房子：选地基要看风水；开工前要“暖土”，祭拜土地神，请求许可动土；开工时要择良辰吉日，避开“不宜动土”的禁忌日；上梁日，所有的亲朋好友都要前去庆贺，举行隆重热闹的上梁仪式。民具的使用往往服务于生活功能，与民俗生活紧密结合。如**祠堂**用于供奉、祭祀祖先，车船用于运载人和物，灶具用于烧饭、烧菜，针线用于缝制衣服。从表面看，民具仅是一种物质存在，但它的建造过程、式样、使用功能无不反映当地民众的民俗观念，是民俗规范下的产物。

②生活消费品的制作与消费习俗。生活中不可缺少的食品、服饰等，都是根据每个民族、每个社区人们的民俗观念而制作的，是民俗生活的重要组成部分（见**服饰民俗**）。每个民族都有具有个性特征的服饰：中国苗族妇女常服是无领满肩衣、围裙、裤子和鞋，上面饰有著名的苗绣；景颇族女子上穿黑色圆领对襟衣，上衣较短窄，多用银币制成纽扣；日本人在传统场合多穿和服。许多服饰的式样和图案与民俗信仰有关。如给小孩戴**虎头帽**、穿虎头鞋，希望借虎的威力保佑孩子健康成长；端午节给孩子穿上印有蛇、蝎、蜈蚣、壁虎、蜘蛛图案的“五毒衣”，寓意以毒攻毒、镇邪驱祟；汉族妇女有簪发、插花的习惯，认为簪发可以避邪，插茉莉花能驱鬼；彝族妇女戴的鸡冠帽（图2），来源于雄鸡鸣叫吓走恶魔的传说，认为戴这种帽子可以避邪，缀饰帽上的大小银泡，则是头顶月亮星星的象征，以示光明永在、幸福长存。



图2 彝族妇女的鸡冠帽

③生活习惯。人们生活习惯的形成总与一定的物质基础相联系，不同的自然条件、生产方式，都会形成不同的生活习惯。以饮食习俗为例，中国北方地区主要种植麦类，以面食为主食，喜欢用面粉做成馒头、包子、**饺子**、面条；南方地区主要种植水稻，以米饭为主食，喜欢用米制成糕饼、汤圆、米粉等，用米制成的糕点品种繁多，“一年四季糕不同，每逢佳节尝新糕”。居住在青藏高原的藏族，则将炒熟的青稞面和豌豆面掺合做成糌粑，拌以**酥油茶**食用。酥油含热量高，很适宜高原山区耐寒的需要。除了主食不同，各地的口味也不同，中国民间有“南甜北咸，东辣西酸”的说法。江南地区偏好甜食，菜多甜味；北方地区口味偏咸；山东、苏北等地，辣椒、大蒜常是水洗一下就生吃；西南侗族、苗族等少数民族地区喜酸，常吃**酸菜**，鱼肉也要腌得酸酸的才觉好吃。中国有京、鲁、苏、川、湘、粤、徽、闽等菜系，每种菜系都有自己独特的口味和名菜。另如韩国的泡菜、日本的寿司等，都是在本民族的饮食习俗基础上形成的（见**饮食民俗**）。

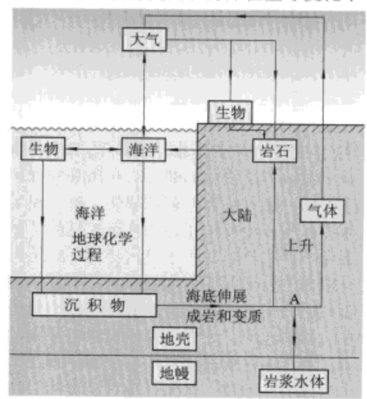
**研究情况** 早期民俗学分类中，曾将物质民俗排斥在外。后来发现，即使如民居、农具等纯物质的物品上，也同样凝聚着民俗观念，作为一种民俗物而存在。如渔船上的“船眼睛”和“船灵魂”，并不仅仅是船的一个简单构件，不仅在制作过程中有一系列的民俗活动，而且表达了渔民祈求丰收和安全的心愿。中国东南沿海渔船桅顶上的“乌鸦旗”，长3尺左右，前半部分是用樟木精雕而成的彩色凤凰头，后半部分是块红布，前后两部分用两条竹篾连接固定，一根铁棒自上而下贯穿凤头钉在桅顶。航行时旗悬高桅，随风旋转，指示风向。表面上看仅是风向旗，实质上积淀了鸟信仰的精神内涵和集体记忆。民俗学界逐渐打破了英国学派对民俗的狭隘定义，法国、美国、日本等国的民俗学界纷纷将物质民俗列为民俗学的重要门类。在中国物质民俗的重要性渐渐成为共识，已有学者从事这方面的研究。

**推荐书目**

莫高，吴华. 汉族民间衣食住行风俗. 南宁：广西教育出版社，1994.

wuzhi quanqiu xunhuan

**物质全球循环** global cycle of substances 研究水、碳、氧、氮、硫、磷和金属等物质在海洋、大陆岩石和海底沉积物圈、生物圈和大气圈四个储圈中或储圈间的分布、通量、迁移和循环，及其海洋生物地球化学过程。它从物质全球运移变化的高度，把海洋科学、生物学、地质学、大气科学和气候变化等学科结合起来，综合地研究全球生态环境的变化和海洋在全球变化中的地位和作用。图示是一般意义的全球物质地球化学循环。它表示元素或物质在大气、生物、海洋、大陆、岩石、地壳、地幔和海底沉积物的地球化学过程。




全球物质地球化学循环

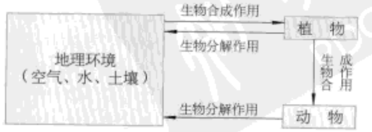
见**地球化学循环**、**水循环**、**碳循环**、**硫循环**、**氧循环**、**磷循环**、**氮循环**。

**推荐书目**

张正斌，陈镇东. 海洋化学原理和应用. 北京：海洋出版社，1999.

wuzhi shengwu xunhuan

**物质生物循环** biological cycle of substances 植物吸收空气、水、土壤中的无机养分合成有机质，有机质被动物消化吸收后合成动物机体，动物、植物死后的残体被微生物分解成无机物回到空气、水和土壤环境中，这一过程是一个连续的物质循环过程（见图）。又称生物小循环或元素生物地球化学循环。见**生物地球化学循环**。20世纪20年代由苏联学者B.P.威廉斯提出的。




物质生物循环示意图

**生物作用** 物质生物循环包括生物的合成作用和分解作用，其中植物合成和分

解作用最为重要。

合成作用　生物有机体通过生命活动从环境中吸收化学元素，合成生物体内复杂的有机化合物。生物的合成作用有多种方式。自养型生物的合成作用主要是绿色植物的光合作用。绿色植物利用太阳光能从环境中吸收$CO_2$、水和无机盐类等，合成碳水化合物，并释放氧。这是物质生物循环的主要起点。除绿色植物的光合作用外，细菌的光合作用和化能合成作用也可以合成有机物。一切异养型生物，如动物、真菌和大部分细菌不能直接从无机碳化物和矿物质合成有机物，只能利用绿色植物的光合产物，构成自身的有机体。

分解作用　生物在合成和累积有机物的同时，又进行着方向相反的分解有机物的过程。又称矿化作用。环境中的微生物分解动植物残体，使之矿质化，形成$CO_2$、水和简单的无机物，返回环境中。此外，生物本身的代谢作用，如生物的氧化过程也分解有机物。这是物质生物循环的终端。

物质生物循环在地球的物质运动和生物演化历史中是一个螺旋式的发展过程。最初以水生藻、菌二极生态系在还原性环境中进行，发展到水陆动物、植物、菌类三极生态系在氧化性环境中进行，后来地球上出现了人类，也参与了这一过程。随着研究的深入，人们已经能定量地描述地理环境中C、O、N等元素的生物地球化学循环特征和结构。

**类型**　按地理环境的垂直结构，物质生物循环可划分为：①在陆地和海洋上层进行由无机化合物形成有机物的过程，同时也发生着有机物矿化作用。在矿化作用同时还发生腐殖化作用，一些有机物留在环境中，但有机物的合成占优势。②在陆地较深的**风化壳**、潜水层和海洋深层，由于阳光达不到，主要是微生物在分解有机物的过程中形成新的生命物质。

由于地表接受的太阳辐射量不同，以及参与物质生物循环的化学元素的数量在不同自然地理带的群落中不同，物质生物循环产生了地带性的差异。海陆分布引起的地理环境差异和地形的不同，使物质生物循环又有地区性特点。与此同时物质生物循环已形成普遍的和敏感的全球性化学地理现象和影响，其结果与全球气候变化、自然灾害有关，如矿物燃料燃烧向大气排放大量$CO_2$，导致全球气温升高。

**意义**　良性的物质生态循环可保护土壤肥力。合理施肥可以改变栽培植物群落的物质生物循环，提高作物的产量和质量。污染物和有害元素在环境中能危害植物的正常生长和动物的生存，有些污染物在生物循环中通过食物链而富集，危害人体健康。研究物质生物循环对农牧业生产、改善环境有重要意义。

wuzhi yilai

**物质依赖**　substance dependence　外来物质进入人体引起的一种依赖性心理生理过程。它使个体对它产生心理上嗜好或生理上的瘾癖，非经常应用无法解除心理上的渴望，或不能避免不舒适的躯体反应。包括日常生活中对烟、酒、茶、咖啡的嗜好，因医疗用药不当而造成的对医源性药物（巴比妥类、苯二氮卓类）的依赖，以及对阿片类、大麻类、可卡因类或致幻药类等毒品的瘾癖。

物质依赖包括三方面的内容：心理依赖、生理依赖和耐受性。①心理依赖。又称精神依赖。指致依赖物质给个体带来的某种心理上的快感，依赖者对此发生了嗜好，要靠经常应用该物质来不断保持这种心理体验，否则会觉得若有所失、焦躁不安。②生理依赖。又称躯体依赖。指反复应用某种物质后神经系统发生了某种生理生化变化，体内如果没有一定分量的这种物质存在，便会出一系列躯体反应，称为戒断症状。③耐受性。反复应用某种物质之后，其效力渐减，要逐渐加大剂量才能取得与前类似的效应，称为对该物质的耐受性。

所有的致依赖物质都能作用于中枢神经系统，并引起情绪和行为改变的物质，故称为精神活性物质。致依赖物质作用于中枢神经系统，引起身体内稳态的扰乱，为了应付这种生理功能失调，神经细胞会发生代偿性改变。如果再有这种物质输入，必须克服生理的代偿反应，才能显示效应。这样，势必增加剂量。耐受性的发生机理就在于此。若停用外来物质，体内代偿反应失去作用对象，便失去抗衡，引起戒断症状。

物质依赖发生的难易与个人的生物及心理素质有关。有些人因遗传素质影响，体内乙醛脱氢酶活性较低，不能将乙醇的中间代谢产物乙醛迅速排出体外，少量饮酒即出现明显不适。如面红、呕吐、倦睡等，因此较难发生酒依赖。具有某些个性特点（如易焦虑、易紧张、易冲动、不易满足和缺乏自制力等）的人，较易发生物质依赖。

危害性：①对依赖物质产生强迫性追求，以至不择手段（包括欺骗、偷盗等）。②引起慢性中毒。对中枢神经系统的损害，以及多种躯体疾病。③停用依赖物质引起戒断症状。轻者紧张不安、全身不适、肢体震颤、涕泪交流、胃肠反应等，严重时出现精神错乱、意识障碍、全身抽搐，甚至可因虚脱衰竭致死。治疗的关键在戒除依赖物质。因依赖者对此缺乏主动要求或不能坚持，一般宜住院治疗。

wuzhi ziliao shengchan

**物质资料生产**　production of material goods　以一定的**生产关系**联系起来的人们，利用生产工具改变劳动对象，生产适合自己需要的物质资料的过程。物质资料生产又称物质生产，是与精神资料生产或精神生产相对应的概念。

物质资料生产的简单要素是：①人的有目的的活动，即**劳动**；②劳动对象，即生产过程中被加工的材料，包括天然材料和经过劳动加工的材料；③作用于劳动对象的劳动资料，其主要组成部分是生产工具。这3种要素的动态结合形成生产活动，同时展开为两方面的关系：一方面是人与自然之间的物质变换、能量变换和信息变换的物质关系，表现为人类征服和改造自然的实际能力，即**生产力**；另一方面是人与人之间的经济关系，即物质资料**生产关系**。二者的统一构成特定的**生产方式**。物质资料的生产与再生产，包括生产、交换、分配、消费4个环节。

物质资料生产是人类社会存在和发展的首要前提，是人类最基本的实践活动。人类的其他活动都以物质资料的生产活动为基础，并归根到底是由它们决定的。物质资料生产活动决定整个社会生活的面貌和变化，也决定着人自身的状况和发展。

wuzhong

**物种**　species　具有共同形态特征、生理特性以及一定自然分布区的生物类群。简称“种”。为生物分类的基本单位，位于“属”之下。物种形成是生物进化的基本过程之一。一般说，一个物种内的个体不与其他物种中的个体交配，或交配后不能产生具有生殖能力的后代。物种学名由属名和种名两部分构成。见**分类学**。

wuzhong baohu

**物种保护**　species conservation　为维护物种生存和提供人类持续的利用所采取的一项科学行动。古代在农业出现以前，人类仅靠捕捞、狩猎和采集野果为生，那时人口稀少，生物资源丰富，并未明显地改变生物栖息地生境。随着社会生产力的发展，人类从采集狩猎文化进入农业文明，稳定的食物来源促进了人口的增长。于是，生物栖息地大多被垦殖，以养活更多的人口。野生生物被分散在不相连的生境碎块中，种群之间不能进行基因交流，出现局部灭绝现象。另一方面，人类向新的地区移民开拓时，掠夺性地开发野生生物资源，导致它们面临灭绝的危险。随着科学的不断发展，人类认识到，野生生物和人类都是生物圈中的一员，也有生存的权利，而且彼此之间常常是相互依存不可分的。于是，人类采

取就地保护、迁地保护和离体保存等各种方法，以维护生物物种的生存和发展，使它们能长期繁衍下去。人类还通过立法和宣传教育等有效措施贯彻这个持续利用的方针，保证各种保护方法能够顺利实施。

Wuzhong Qiyuan

**《物种起源》** *Origin of Species* 生物学专著。英国生物学家C.R.达尔文撰。1859年11月24日正式出版。书中详细介绍了作者20年间收集到的丰富证据，充分论证了生物的进化，并明确提出自然选择学说来说明进化机理。进化论的出现使生物界的种种现象都得到一个统一的解释：生物的一致性可以用共同祖先来说明；物种的多样性则完全是进化适应的结果。进化论的出现在哲学和社会科学领域中也产生极大影响；它猛烈冲击了当时支配思想领域的神学观念。书出版后在社会上引起极大反响。作者在世时出了五版，被译成多种文字，流传世界。

《物种起源》在中国早有中译本出现。科学出版社1955年出版谢蕴珍译本。1972年8月在前版基础上由陈世骧等重译并出版。

wuzi qinwu

**物资勤务** material service 军队组织实施物资采购、供应和管理及相关业务的专业工作。军事后勤专业勤务之一。目的是保障军队建设、作战和其他任务的物资需要。

中华人民共和国建立前，全军没有统一的物资勤务机构。中华人民共和国建立后，军队专门的物资勤务机构逐步建立。20世纪60年代中期，扩编成立了总后勤部物资部。60年代中期以后，军队物资的计划申请、分配、供应、使用等均由物资部门全面管理。从80年代中期开始，为适应社会主义市场经济体制改革，总后勤部和军种、兵种、军区建立物资供应协调中心，作为物资勤务的辅助保障机构，开展物资市场筹措。1992年，各级后勤物资部门和油料部门实行机构合并。从2000年1月1日起，实行区域保障与建制保障相结合、通用保障与专用保障相结合、以战区为基础的物资联勤保障体制。

中国人民解放军物资勤务的主要内容有①组织物资的采购供应。对基本建设工程、军品生产、装备维修和战备、作战等所需大宗主要原材料和大、中型机电产品由物资部门进行集中统筹；其他任务和零星需要物资，由各物资站、库就近组织筹供，或由用物单位在物资部门指导下就近采购。②管理物资的周转储备。③组织实施物资站、库建设。④管理物资财务。主要是编制物资财务计划、预算，筹集、分配、运用资金，考核和监督预算执行情况等。⑤组织物资信息处理。主要由物资管理信息系统和物资统计两大部分来完成。⑥指导物资使用管理。包括制定物资消耗定额、实施物资现场管理、大型进口设备的统管共用、物资审计和核销等，其中物资部门经常、大量的工作是组织物资节约。⑦组织实施物资专业训练与科学研究。⑧组织实施物资战备和战时物资保障。包括组织战时所需物资货源调查、应急物资储备，拟制物资动员和保障预案，物资的紧急筹措和调运，战时开设野战物资供应站实施物资保障等。

wuzi ziben

**物资资本** material capital 作为生产要素投入生产的一切原已被生产出来的物质资料，包括厂房、机器设备、劳动工具、原材料、燃料等。又称物质资本。20世纪60年代初美国经济学家T.W.舒尔茨提出“人力资本”概念以后，一些学者有时称之为物质资本，以区别于人力资本。这里的资本概念与马克思主义资本的含义不同。

wuziti

**物自体** things in themselves 德语原文为Ding an sich。18世纪德国古典哲学家I.康德哲学的基本概念。指一种存在于人们感觉和认识之外的客观实体。又译为“自在之物”、“物自身”。康德把它作为现象的基础，认为人的感性认识是由于外物的影响作用才产生的，人们只能认识外物作用于感官时所产生的现象（表象）。人们承认了现象的存在，也就必然承认作为现象基础的物自体存在。在这个意义上，物自体是感觉的基础。但是，人不可能超越感官去认识物自体，物自体对人来说，永远不可知。所以，物自体又是人们认识的界限。在康德看来，由于外物对感官的作用，人们承认外界物自体的存在；同样理由，由于内部情况，人们也必然承认主体自身（灵魂）的存在，由此类推，人们也必然承认作为一切现象总和之根据的最高存在体（上帝）的存在。康德把物自体又看作是自由意志、灵魂和上帝这些本体性的东西。它们虽然不是认识对象，但却是道德实践的依据。康德把现象和物自体割裂，使认识停留在现象的此岸，把彼岸的本体界留给信仰，表现出调和科学与宗教的倾向。物自体概念和康德哲学本身一样，历来受到来自左右两个方面的批判。

wucha

**误差** error 数据近似值与其准确值之差。又称绝对误差。绝对误差与准确值之比称为相对误差，它表示近似值的近似程度。数据的准确值往往是不知道的，误差也是如此。通过各种途径估计误差的大小或范围，是确定数据可靠性和精确度的重要方面。

误差按其来源一般分为模型误差、测量误差、截断误差和舍入误差等。

模型误差　客观世界的规律是由多种因素支配的，人们在认识过程中建立的数学模型往往是近似的，不能完全准确地反映客观规律。由于模型的局限性而引起的误差称为模型误差。

测量误差　一些数据是利用测量工具测量得到的，由于测量工具的不准确性和测量时随机因素的干扰引起的数据误差叫作测量误差。

截断误差　数学模型的表达式往往需要用便于计算的近似公式来代替。原来表达式的准确值与近似公式的准确值之差称为截断误差。

舍入误差　实际计算是在数据的有限位数上进行的，计算过程中出现位数较多的数据需要用位数较少的数来代替，代替的方式通常采用四舍五入的规则，这样产生的误差称为舍入误差。

wudu

**误读** misreading 耶鲁解构主义学派的阐述术语之一。美国的保罗·德·曼指出，所有的阅读就其可由其他的阅读校正而言，都是一种“误读”。H.布鲁姆用精神分析方法对这一观点进行了发挥。在《影响的焦虑》和《“误读”之图》中，布鲁姆把“误读”分为三个层次：后辈诗人对前辈诗人的误读（俄狄浦斯式的弑父），批评家对文本的误读（创造性误读），诗人对自己的误读（类似新批评的“意图谬误”）。每一个层次中又存在着形形色色的误读。但布鲁姆对德·曼的观点有所保留，他一方面承认保罗·德·曼所说的语言本身的模糊性是造成误读的原因，另一方面，又提出心理活动也是其中的重要原因，是读者自己的防护、期待、渴望等心理机制在阅读中与作者的心理投射之间的积极交流。误读使任何一种“正确的阅读”失去根据，但这并不意味着它否定真理的存在，而是说真理保存于“错误”的残余形式中。恰如美国批评家琼生所说：“即使真理不过是权力意志的一种幻想，仍有什么东西标示在那里，从中使人感觉到那非自我的律令。”

Wuzhen Pian

**《悟真篇》** 中国道教内丹经典。北宋道士张伯端撰，书成于宋神宗熙宁八年（1075）。此书以诗赋文体，阐发内丹修炼理论及方法，认为通过心性修养，达到返本还原，与道体合一之境界，才是修道成仙之主要途径。

据张氏自序，原书分正编与附录两部

分。正编有诗词93首，言“养命固形之术”，其方法以人体为鼎器，以身中精气神三宝为药。炼精化气，炼气化神而结成金丹，即内丹修炼之“命功”。附录部分收入诗曲杂言32首，借用佛教禅宗“明心见性”之说，阐述道教“达本明性之道”，即内丹修炼之“性功”。全书所述丹法，以性命双修，先修命，后修性为其特点。北宋以后金丹派南宗之修炼理论和方法受此书影响甚大，推崇此书为内丹经典著作。

历来道士以注疏《悟真篇》为荣，现存主要注本有：南宋叶士表、袁公辅等《悟真篇注》5卷，此书以内丹派清修法注解经文。元戴起宗《紫阳真人悟真篇注疏》3卷，此书以内丹南宗阴阳派的理论加以疏证。书末附《悟真直指详说》、《三乘秘要论》、《三乘秘要诗》、《金丹法象》等。另有薛道光、陆墅、陈致虚《悟真篇三注》，夏宗禹《悟真篇讲义》。清仇兆鳌《悟真篇集注》，博采九家之言，断以评论，见地不凡，对内丹道的研究影响很大。

wuju

**婺剧**　Wu opera　中国戏曲剧种。俗称金华戏。流行于浙江金华、丽水、台州地区和杭州地区建德、淳安等县市，以及江西东北部。明代末叶，这一带就已盛行高腔和昆腔。清乾隆前后又相继流入乱弹、徽戏以及滩簧、时调。这些剧种和声腔长期在这一带同班演出，相互影响，在表演艺术上渐趋接近，形成了统一的风格。因金华古称婺州，1949年秋才改称为婺剧。婺剧中的高腔源出弋阳腔，以鼓为节，有帮腔，但在发展中已加入笛子（艺人叫“横风”）伴奏，可能是明代四平腔、义乌腔的遗响。婺剧中的昆腔又称“草昆”，唱功不如苏州昆腔严谨文雅，表演粗犷。剧目以武戏为主，文戏多演折子戏。婺剧中的乱弹源于安徽，曲调以“三五七”、“二凡”、“芦花调”为主。“三五七”因上句以三字五字，下句以七字组成故名，属早期吹腔。“二凡”据说源于西秦腔，唱时以枣木梆击节。在一出戏中往往抒情时唱“三五七”，激昂处则唱“二凡”。两者均用笛或小唢呐和板胡伴奏。“芦花调”属吹腔，与“三五七”的不同处是形成了较为成熟的板式变化体制。婺剧中的徽戏至今基本上保存了徽戏的原貌。它的曲调主要有二黄、西皮、芦花（吹腔）和拨子。乐器以笛和唢呐为主，所以乐队的主要演奏者称为正吹。婺剧的滩簧与苏滩有渊源关系。滩簧初为说唱形式，后来吸收地方音乐，不断丰富，搬上舞台。婺剧的时调是各个时期时行小戏的统称。婺剧班社按其所唱声腔的类别，有三合班、两合半班、乱弹班和徽班等组织形式。婺剧不仅保留了四平腔、义乌腔等许多古老声腔的遗音，而且较多地保存了徽戏的传统剧目和腔调。它的表演格调粗犷，动作强烈，但在细节处理和人物性格刻画上，却又相当工细，善于运用特技和夸张的艺术手段，多在手腕和手指上下功夫，不同于京、昆等剧种而别具一格。



婺剧《对课》剧照

wuxue

**婺学**　Wu school　中国南宋理学家吕祖谦开创的一个儒家学派。因吕祖谦是婺州金华（今属浙江）人，就以其称其学派为“婺学”。见金华学派。

Wuyuan Xian

**婺源县**　Wuyuan County　中国江西省上饶市辖县。位于省境东北部，乐安河上游，与安徽、浙江省交界。面积2 947平方千米。人口34万（2006）。县人民政府驻紫阳镇。唐开元二十八年（740）析休宁、乐平县置婺源县，因地处婺水（今乐安河）之源而得名。地处黄山、天目山余脉环抱中，地势东北高、西南低。主要山峰有五龙山、石耳山、西坑尖。主要河流有乐安河、段莘水、古坦水、横槎水、赋春水等。属亚热带湿润季风气候，年平均气温16.7℃，平均年降水量1 821毫米。土壤以黄壤、红壤为主。农作物盛产松、杉、毛竹和茶叶、油茶、香菇等。矿产资源丰富，有煤、铁、金、钾长石、高岭土、石灰石、砚石、钼、锡、钨、瓷土、铜、大理石等。有野生鸳鸯栖息地——鸳鸯湖。全县森林覆盖率81.5%。水能蕴藏量15.6万千瓦。土特产有婺源绿茶、龙尾砚、江湾雪梨、中华荷包红鲤鱼。工业有制茶、机械、采煤、电力、水泥、化肥、食品、造纸、酿酒等。溪婺、景白公路过境。名胜有灵岩洞群、延村清代民居建筑群、詹天佑故居等。

wu

**雾**　fog　在近地层空气中由无数小水滴或小冰晶组成的悬浮体。出现雾时，地面的水平能见度降低。

雾的分类有多种，按其强度可分为重雾（能见度小于50米）、浓雾（能见度50～200米）、中雾（能见度200～500米）和轻雾（能见度500～1 000米）。



雾按其成因可分为4类：①辐射雾。夜间地面因辐射而冷却，使贴近地面的空气凝结而成雾，一般发生在晴朗小风的夜间，日出之前最浓，日出后随地面气温升高而逐渐消散或上升为层云。②平流雾。暖湿空气移至较冷的下垫面上，其下部水汽因冷凝而形成的雾，常常在冬季发生。③蒸发雾。冷空气移到较暖的水面上，水面快速蒸发，使水汽达到饱和而形成的雾。④锋面雾。暖锋前降的雨蒸发后，使低层空气接近饱和，加上平流作用，使温度稍有降低而形成的雾。

按照温度，雾可分为暖雾和冷雾。暖雾是指0℃以上的雾；冷雾是指0℃以下的雾。由于温度不同，雾的性质也不同。冷雾一般由过冷水滴组成，又称过冷雾。也有冷雾含冰晶的，温度越低，雾中冰晶浓度越大。完全由冰晶组成的冷雾，称为冰雾。

雾中水滴称为雾滴，其半径大多数为2～15微米。雾滴浓度一般为1～100个/厘米$^3$，浓雾中可达500个/厘米$^3$。雾中含水量一般小于0.1克/米$^3$。

Wu Chongqing

**《雾重庆》**　*Foggy Chongqing*　中国5幕话剧。又名《鞭》。作者宋之的。剧本由生活书店于1940年11月出版单行本。同年末由中国万岁剧团首演于重庆。导演应云卫。写抗日战争时期一群流亡到重庆的青年，由于生活无着，穷困潦倒，有的卜卦算命，有的当交际花，有的患痨病死去。由同学结为伴侣的男女主人公沙大千、林卷好借钱开起了小饭馆。不久，利令智昏的沙大千竟和国民党官吏袁慕容勾结一气做起了走私生意，成了一个灵魂肮脏、生活腐化的奸商，但最终还是被袁所骗而破产；林卷好经历一番痛苦的挣扎，离开了沙大千和不怀好意的袁慕容。作者愤怒揭露了“陪都”重庆不过是国民党达官显贵的花花世界，散发着腐蚀青年心灵、消磨抗日斗志的毒“雾”。这是抗战以来第一部深刻揭露国民党统治区罪恶社会的现实主义优秀剧作。剧本通过细腻、真实的人物性格和感情描写，表现了小资产阶级知识分子若不



《雾重庆》剧照（重庆市话剧团演出）

把个人与时代结合在一起，就无法避免悲剧性命运这一真理。

Wuling Shan

**雾灵山** Wuling Mountain 中国燕山山脉主峰。最高点玉皇顶海拔2 116米。位于河北省兴隆县境西北部，北京密云县境。雾灵山于燕山运动期隆起，由燕山期侵入的中深成碱性正长岩构成，周围为震旦纪白云岩、侏罗纪砂页岩、砾岩和石炭纪、二叠纪、寒武纪、奥陶纪灰岩。山体切割强烈，坡度陡。气候、土壤、植物垂直分带明显。年平均气温约8℃，7月最高气温不超过22℃。年降水量500～600毫米，湿度大，终日云雾缭绕，故名雾灵山。从山上到山下一日可度四季。雾灵山为滦河和海河两大流域的分水岭的组成部


燕山雾灵山

分，汛期流水瀑布最为壮观。松、栎、云杉、桦树林下灌木丛生，植被覆盖度达90%，具有华北区系代表性植物及多种珍贵动物，为雾灵山自然保护区，也是风景游览区。

Wulingshan Ziran Baohuqu

**雾灵山自然保护区** Wuling Mountain Natural Reserve 中国森林生态系统综合自然保护区。1982年建立，1988年列为国家级自然保护区。位于河北省境北部偏东，兴隆县、滦平县、承德县和北京市密云县境内。大致呈东北—西南走向，海拔700～1 000米，多1 500米以上的山峰，主峰最高点玉皇顶2 116米，为燕山最高峰。雾灵山秋晴朗凉爽，冬寒冷干燥，春短促多风，夏温和多雨。由于夏雨多，湿度大，终日云雾缭绕。山区属温带半湿润气候。动植物资源丰富。植被属夏绿阔叶林。清为皇陵禁地，灌木丛生，古树参天。20世纪20年代尽遭破坏，现有植被皆为次生林，垂直分布较明显：1 750米以上为亚高山草甸灌丛；1 500～1 750米是以华北落叶松为主的落叶松云杉林带；至950米为以桦树、山杨为主的阔叶林带，并有栎、榆、槭、椴等树种，此外有“水果之王”的猕猴桃；900米左右为油松栎类林，优势种为油松、蒙古栎；900米以下则为农耕地区。约有500种植物，其中乔、灌木达100余种。有动物60余种，如直隶猴、麝、狐、熊、豹、化鱼等。雾灵山多名胜古迹，如红梅寺、钟鼓寺、云峰寺、七盘井、清凉界碑、黑谷关、明长城等。保护区内山林水石奇特，为风景游览区。

Wushe

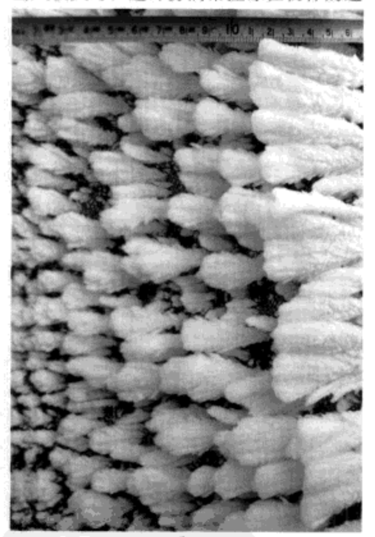
**雾社** Wushe 中国台湾省高山族村。位于台湾岛中部南投县山区，乌溪南源眉溪上游左岸分水岭上。因附近地区晨昏多雾气笼罩，故名。现改称仁爱村。海拔1 148米。东邻为浊水溪上源谷地。日本侵占台湾时，曾因风光秀丽，条件优越，被定为日本人移民区。当地高山族居民于1930年10月27日由莫那鲁道（即摩那·罗达奥）父子等领导武装起义。遭日本军警以大炮、飞机、毒气残酷屠杀。雾社一带几成废墟。此即震撼世界的雾社事件。台湾光复后，在起义地点建有死难者烈士坟场及纪念碑。因北邻中部横贯公路，南邻浊水溪上源万大水库，雾社及其附近成为台湾山地著名游览区，是著名的赏樱胜地。

wusong

**雾凇** rime 低温时空气中水汽直接凝华，或过冷雾滴直接冻结在物体上而形成的乳


图1 雾凇

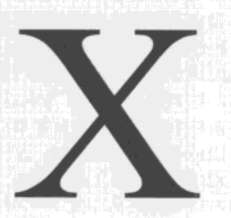
白色冰晶沉积物。常在严寒的雾天或相对湿度很大的雾天出现。它由无数小冰珠或小冰晶重叠组成，有时增长得很厚。雾凇有两类：①由水汽在物体表面凝华而成的针状雾凇，呈枝状的白色晶体，质地松散，容易震落，多出现于微风严寒的天气。②由过冷雾滴在物体上冻结而成的粒状雾凇，表面起伏不平，多朝一个方向增长，呈乳白色，多出现于微寒、浓雾、有风的天气。当风较大时，过冷雾滴常撞冻在物体的迎


图2 雾凇细部

风面上和突出部位。这种雾凇增长较快，有时可很厚。雾凇严重时会影响交通运输、通信和输电线路的正常运行。

Wuyue Zhengbian

**雾月政变** Le Coup d' État du18 Brumaire 1799年11月9日（法国共和历八年雾月18日），拿破仑·波拿巴发动的推翻督政府的军事政变。见法国大革命。



Xihe

**《夕鹤》** *Twilight Heron* 日本剧作家木下顺二的民间故事剧。

xikayan

**夕卡岩** skarn 主要由富钙或富镁的硅酸盐矿物组成的变质岩。矿物成分主要为石榴子石类、辉石类和其他硅酸盐矿物。细粒至中、粗粒不等粒结构，条带状、斑杂状和块状构造。颜色取决于矿物成分和粒度，常为暗绿色、暗棕色和浅灰色，密度较大。根据成分可分为以下几种：①钙质夕卡岩，是交代石灰岩形成的。主要矿物有石榴子石(钙铝榴石-钙铁榴石系列)和辉石(透辉石-钙铁辉石系列)，有时含有符山石、硅灰石、方柱石、绿帘石、磁铁矿、碳酸盐类矿物和石英。②镁质夕卡岩，是交代白云岩或白云岩化灰岩形成的。标型矿物有透辉石、镁橄榄石、尖晶石、金云母、硅镁石、蛇纹石、韭闪石、硼镁铁矿、磁铁矿和白云石。③硅酸盐夕卡岩，是硅酸盐岩石受交代作用形成的。其成分与钙质夕卡岩相似，最典型的矿物是方柱石。

夕卡岩一般是侵入体附近的碳酸盐岩或硅酸盐岩经接触交代变质作用形成的。其他成因的、具有夕卡岩矿物组成的类似岩石，分别称为：①夕卡岩类，指由不纯的碳酸盐岩石，如泥灰岩、钙质凝灰岩和类似岩石变质而成。②近夕卡岩，指由长石、石英、方柱石或绿帘石组成的并与侵入体一侧的夕卡岩相毗邻的岩石。③似夕卡岩，指矿物组成与夕卡岩相似而成因尚不能确定的岩石。④自反应夕卡岩，指由超基性岩、碱性超基性岩同辉长岩发生钙交代作用而形成的岩石。夕卡岩通常按主要矿物直接命名，如石榴子石夕卡岩、透辉石夕卡岩等。与钙质夕卡岩有关的矿产有铁、钴、铜、铂、钨、钼、铅和锌、金、锡、钪、铌、稀土和铀等；与镁质夕卡岩有关的矿产有硼、铁-锌和金云母等。

xixianshi

**夕线石** sillimanite 化学组成为$Al[AlSiO_5]$，晶体属正交（斜方）晶系的硅酸盐矿物。为纪念美国化学家和地质学家B.希利曼而得名。与蓝晶石、红柱石成同质多象。晶体呈柱状、针状、毛发状；集合体呈纤维状、放射状。多呈白色、灰白色；也呈灰绿色、浅褐色等。玻璃光泽或丝绢光泽。解理完全。莫氏硬度6.5～7.5。密度3.23～3.27克/厘米³。夕线石是典型的高温变质矿物，由富铝的泥质岩石经高级区域变质作用而成，产于结晶片岩、片麻岩中；也见于富铝岩石同火成岩的接触带和砂矿床中。著名产地有南非北开普省纳马夸兰地区、印度阿萨姆邦和喀拉拉邦、捷克波西米亚的马尔道、奥地利蒂罗尔州的法萨、美国新罕布什尔等。中国产地有河北灵寿南洞、黑龙江鸡西和陕西丹原等。夕线石加热到1 150～1 650℃时转变为莫来石，体积膨胀6%，是高级耐火材料、硅铝合金、技术陶瓷的原料。所制成的夕线石耐火砖，主要用于砌炉膛、钢包渣线部位及桶底等。

xiyang chanye

**夕阳产业** sunset industry 随着技术创新、产品更新换代以及市场需求的变化，那些产品销售量持续下降、产业收益率低于其他产业平均值且呈下降趋势的产业。又称衰退产业。朝阳产业的对称。是美国未来学家A.托夫勒于20世纪70年代提出的一个概念。夕阳产业通常具有3个显著特征：①生产能力过剩、有效需求不足且持续下降，产业内部有时出现恶性竞争；②产品销售进入衰退期，一般价格较低、利润率也较低甚至亏损，产值在国内生产总值(GDP)中的比重呈下降趋势；③对环境的影响较大，甚至污染严重，但其在整个国民经济中仍占有重要地位，短时间内不可能被朝阳产业完全替代。

夕阳产业和朝阳产业之间并无十分严格的界限，在不同历史时期和不同类型国家中，其标准不尽相同。当某个朝阳产业的产品由成熟期开始步入衰退期或者市场上出现了更好的替代产品的时候，它即会沦为夕阳产业。

Xiyang Xiaogu

**《夕阳箫鼓》** *Music at Sunset Time* 中国古代琵琶曲。又名《浔阳琵琶》、《浔阳夜月》、《浔阳曲》等。是琵琶曲文曲代表作品。作者佚名。曲名最早见于清姚燮(1805～1864)的《今乐考证》。有1875年前后吴畹卿抄本传谱，加尾声共7段，无分段标题。其后各派传谱分段不一。在浦东沈浩初所编的《养正轩琵琶谱》中，其分段标题为：①回风；②却月；③临水；④登山；⑤啸嚷；⑥晚眺；⑦归舟。在平湖派李芳园所编的《南北派十三套大曲琵琶新谱》中，曲体有所扩展，共10段，其分段标题为：①夕阳箫鼓；②花蕊散回风；③关山临却月；④临水斜阳；⑤枫荻秋声；⑥巫峡千寻；⑦箫声红树里；⑧临江晚眺；⑨渔舟唱晚；⑩夕阳影里一归舟。1923年上海大同乐会柳尧章改编为丝竹合奏曲，更名《春江花月夜》，至今犹用此名。

《夕阳箫鼓》是一首抒情写意的文曲，旋律雅致优美。左手多用推、拉、揉、吟等演奏技法，描绘出一幅清丽的山水画卷。音乐开始，鼓声、箫声，疏密有致地悠然兴起；接着，委婉如歌、富有江南情调的主题款款陈述；其后各段，运用扩展、紧缩、移易音区和“换头合尾”等变奏手法，并适时点缀以水波声、桨橹声等造型乐汇，表达了意境幽远的情趣。

Xi'aishi

**西哀士** Sieyès, Emmanuel-Joseph (1748-05-03～1836-06-20) 法国大革命时期的政治理论家和活动家，法兰西学院院士(1803)。生于普罗旺斯省弗雷瑞斯城，卒于巴黎。出身于富裕的中产阶级家庭。曾经在巴黎大学接受神职方面的教育。1788～1789年，先后发表关于第三等级革命的小册子《论特权》、《什么是第三等级？》等，尤以后者影响最大。1789年初被选为巴黎第三等级代表，出席三级会议。他主张第三等级单独集会，改称国民议会，草拟6月20日“网球场誓词”，倡议把议会迁往巴黎，创办布列塔尼人俱乐部(雅各宾俱乐部前身)。参加起草《人权与公民权宣言》。反对废除什一税和没收教会财产。1792年被3个郡选入国民公会，坐平原派席位，投票赞成处死路易十六。1795年任救国委员会委员。由于反对1795年宪法，拒绝参加督政府。1797年果月政变时，主张放逐所有贵族。曾任五百人院议长、驻柏林大使。1799年9月任督政府督政。积极参与拿破仑·波拿巴雾月政变。政变后西哀士和拿破仑·波拿巴、P.-R.迪科成为临时执政，负责起草共和八年宪法。此后一直任元老院议员。1809年被拿破仑一世封为帝国伯爵。1815年国王路易十八(1814～1824年在位)复辟，西哀士逃亡比利时，居布鲁塞尔。1830年七月革命推翻国王查理十世，西哀士回到法国。



Xi'an Beilin

**西安碑林** Forest of Steles in Xi' an 中国最大的古代石刻集中地。位于西安市三学街。一般认为是北宋元祐二年(1087)为保存唐代《开成石经》和《石台孝经》而建



碑林陈列室

(也有建于1103或1090年之说)。因邻近西安府学和孔庙，曾称"府学石经"或"孔庙石经"；又因经常墨拓，碑石发黑，且地方狭小，又有"墨洞"、"碑洞"之称。约从明崇祯十五年(1642)起，"碑林"一名始出现。此处是中国古代书法艺术的宝库，所藏碑石内容丰富，是研究中国古代历史、文化、艺术和中外关系的重要资料。1961年国务院公布为全国重点文物保护单位。

碑林建立以来，迭经修葺和充实。清乾隆三十七年(1772)，陕西巡抚毕沅大力整理，奠定今日碑林的基础。1949年后大规模修复碑林建筑，还收入大量藏品。碑林现藏历代碑石2 300多通(方)，其中一级文物291件(套)，展出1 300余通(方)。有大型陈列室7座、展览廊7座和碑亭8座，是西安著名旅游景点(见图)。

碑林第一室主要陈列唐代《开成石经》。第二室陈列唐代名碑，如欧阳询书《皇甫诞碑》、虞世南书《孔子庙堂碑》、褚遂良书《同州圣教序碑》、颜真卿书《颜氏家庙碑》、柳公权书《玄秘塔碑》等。第三室陈列汉至宋代各种书法的珍贵碑石，例如，篆书有宋梦英《篆书目录偏旁字源碑》、《篆书千字文碑》，隶书有东汉《熹平石经·周易》残石、《曹全碑》，介于隶、楷书体之间的有北魏《司马芳残碑》(一说晋碑)和《元桢墓志》，楷书有隋《孟显达碑》、颜真卿《颜勤礼碑》和《郭氏家庙碑》、宋徽宗赵佶《大观圣作之碑》，行书代表作有唐和尚怀仁集晋王羲之字所刻《大唐三藏圣教序碑》、唐孙藏器《惠坚禅师碑》，草书代表作有怀素等写的《千字文碑》、张旭《断千字文碑》等。第四室陈列宋至清代书法名家苏轼、黄庭坚、米芾、赵孟頫、祝允明等人的手迹。第五室陈列宋至清代修庙、赡学、筑城、开渠等内容的记事碑。第六室陈列元明清各代文人学士的诗词歌赋碑，如赵孟頫《游天冠山诗碑》、董其昌《秣陵诗碑》、林则徐《游华山诗碑》等。第七室陈列陕西本《淳化秘阁贴》。各室间有碑廊相接，用于陈列历代墓志。展室西侧有"西安石刻艺术馆"，内藏汉唐时期的石刻作品，如陕北东汉画像石、北朝佛教造像、唐昭陵六骏等。

西安碑林保存了大量重要的古代文献史料。例如，记载景教教义、教规及其在唐朝传播情况的《大秦景教流行中国碑》，反映中国和南亚文化交流的《中尼合文经幢》，反映中国和中亚、西亚文化交流的《安万通墓志》(西域安国人)、《米继芬墓志》(西域米国人)、《苏谅妻马氏墓志》(波斯人)等。此外，还有记载农民起义、古代地理、医药、地震，以及兴学、修渠、修路、修城等内容的石刻。

**推荐书目**

武伯伦. 西安碑林简史. 文物, 1961(8).
路远. 西安碑林史. 西安: 西安出版社, 1998.

Xi'an Dianying Zhipianchang

**西安电影制片厂** Xi' an Film Studio 中国以生产故事片为主，科教片、纪录片为辅，并可承担洗印和缩制拷贝任务的综合性电影制片厂。1956年4月开始筹建，1958年8月23日成立。下设文学部、科教片部、电视剧部、制片部、故事片导演室、美绘室、演员剧团以及摄影、录音、照明、置景、洗印、服装化妆、道具等生产部门。建厂初期拍摄的故事片主要有《草原风暴》、《碧空银花》、《桃花扇》、《天山的红花》(与北京电影制片厂合拍)，戏曲片主要有《一文钱》、《尚小云舞台艺术》等。1978年以来拍摄的优秀故事片有《生活的颤音》、《第十个弹孔》、《西安事变》、《没有航标的河流》、《默默的小理河》、《人生》、《野山》、《决战之后》、《双旗镇刀客》、《在那遥远的地方》、《炮打双灯》、《背靠背，脸对脸》、《五魁》、《大话西游之大圣娶亲》、《大话西游之月光宝盒》、《秦颂》、《爱情麻辣烫》、《没事偷着乐》、《孩子王》、《美丽新世界》等。上述影片多数曾获得国内外多项奖励。1986年拍摄的《老井》和1987年的《红高粱》分别在日本东京国际电影节和柏林国际电影节获大奖。科教片《绿色净化器》、《家庭笼养鸡》、《农用水泵》等也曾获奖。2000年以后又出品了《菊花茶》(2000)、《家在远方》(2000)、《谁说我不在乎》(2001)、《那时花开》(2002)、《天地英雄》(2003)、《惊蛰》(2004)、《乒乓小子》(2005)、《摔跤少年》(2006)、《阿妹的诺言》(2007)等影片。

Xi'an Dianzi Keji Daxue

**西安电子科技大学** Xidian University 中国以信息和电子学科为主的多科性工科大学。属教育部。校址在西安市。前身为1931年建立于江西瑞金的中央军委无线电学校。后迁陕北，改称延安通校。中华人民共和国建立后，迁河北张家口组建解放军通信工程学院。1958年，学校迁到西安。1960年改称中国人民解放军军事电信工程学院。1966年转为地方建制，改名为西北电讯工程学院。1988年改为现名。至2007年，学校设有通信工程学院、电子工程学院、机电工程学院、计算机学院、技术物理学院、示范性软件学院、微电子学院等15个学院和研究生院、体育部。有19个系，41个本科专业，45个硕士学科点，21个博士学科点，5个博士后科研流动站。有5个国家级重点学科，3个国家重点实验室。有国家工科电工电子基础课程教学基地和国家集成电路人才培养基地，20多个科研所(中心)。学校有教职工3 000余人，其中专任教师1 700余人，具有高级职称900余人，中国科学院院士1人，双聘院士9人。有各类在校学生4万多人，其中本科生2万余人，博士生1 400余人，硕士生7 000余人。图书馆藏书近270万册。学校建设有新老两个校区，总占地面积253余万平方米，建筑面积130多万平方米。出版物有《西安电子科技大学学报》。



西安电子科技大学教学楼

Xi'an guyue

**西安鼓乐** Xi' an wind and percussion ensemble 中国传统器乐吹打乐的一种。流行于西安地区(包括沿终南山麓一带)。其产生年代，史无记载，但从保存至今的乐谱谱式、乐器、演奏形式，以及曲名、曲牌、曲式等方面来看，与中国古乐，特别是唐宋教坊音乐有关。

西安鼓乐由多种音乐因素组成，其中包括民间音乐、宫廷音乐、戏曲音乐、曲艺音乐以及宗教音乐等。乐曲按传统分类法分为：起、鼓段曲、耍曲、打札子、花鼓段、坐鼓、别子、引令、套词、北词、南词、外南词、京套、大乐、曲破(或作赶山东、单木、玉包头)、赚(或作湛、赞)，以及开场鼓、开坛鼓等。所用的旋律乐器有琵琶、筝、夏笛、笛、笙、管以及六锣，节奏乐器以形似羯鼓的坐鼓为主，还有战鼓、乐鼓、独鼓、单面鼓(铜鼓)、高把鼓等，并

配以锣、钹、铙、铰、木梆子等，从而形成了与中国其他民间器乐形式迥然不同的配器手法。所用的谱式，由ム、マ、タ、人、亅、ハ、乡、夕、ク、玄、呐、外、夘等谱字构成，与南宋姜夔《白石道人歌曲》所用的俗字谱，基本上属一种体系。所用的调，常用六(C)、尺(G)、上(F)、五(D)4个调，有时也用工(A)调。

自1951年以来，经过抢救、整理和研究，已从古老手抄本乐谱中发掘了乐曲2 000余首，曲名、曲牌1 200余个，其中有不少与唐宋教坊音乐相同或相近的曲名。如《群仙会》、《曲破》、《游月宫》等。古曲以"拍"为名，始于唐代，鼓乐中这种曲名也很多，如《平调双八拍大乐》、《双九拍大乐垂杨柳》、《双九拍折桂令》等，其中亦有常见于宋、元诸宫调、唱赚、南北曲中的曲名曲牌，以及元、明、清诸代词曲牌名、戏曲曲牌。值得注意的是，古乐中还有不少曲名曲牌，如《入梨园》、《洞里天》、《封侯印》、《出使车》、《壁上剑》等，都是中国古代音乐文献资料和其他乐种少见或不见的。现已发现的乐谱，最早为清康熙二十八年(1689)和雍正九年(1731)的抄本，更多的是清道光(1821～1850)抄本或传抄本。

西安鼓乐的演奏班社中，分僧、道、俗3个流派，在演奏风格上各具一格，演奏技巧亦各有千秋。道派鼓乐温文典雅，技巧较高；僧派鼓乐热烈、粗犷，富有生活气息；俗派鼓乐班社长期活动于农村，比之僧、道两派，更多地吸收了民间音乐的因素。

Xi'an Jiaotong Daxue

**西安交通大学** Xi' an Jiaotong University 中国以理工科为特色的综合性高等学校。属教育部。校址在西安。前身为1896年创办于上海的南洋公学。1912年改交通部上海工业专门学校。1921年与唐山工业专门学校、北京铁路管理学校、北京邮电学校共组交通大学。其后各校时有分合。蔡元培、张元济、吴有训、马寅初等曾在校任职任教。1956～1957年，交通大学大部分系科迁西安，分西安、上海两部。1959年两部分别独立建校，西安部分定现名。2000年与西安医科大学、陕西财经学院合并。至2007年，设理学、机械工程、电气工程、能源与动力工程、材料科学与工程、电子与信息工程、软件、航天航空、人居环境与建筑工程、生命科学与技术、医学、经济与金融、管理、公共政策与管理、人文社会科学、网络、职业技术暨继续教育17个学院和外语部、体育部及第一、第二、口腔三所附属医院。有74个本科专业，199个硕士学位学科专业，114个博士学位学科专业，19个博士后科研流动站，9个专业学位授权点。有20个国家重点学科，4个国家重点实验室，4个国家专业、专项实验室，2个国家工程研究中心。学校有教职工近万人(含附属医院)，其中专任教师2 500余人，正、副教授近1 400余人，中国科学院院士6人，中国工程院院士11人。全日制在校学生3万余人，其中研究生1.2万余人。图书馆藏书400余万册。校园面积230余万平方米。出版物有《西安交通大学学报》、《当代经济与科学》等21种。



西安交通大学校园

Xi'an Shi

**西安市** Xi' an City 中国陕西省辖市、省会。中国历史文化名城、七大古都之一。位于省境中部。辖莲湖区、新城区、碑林区、灞桥区、未央区、雁塔区、阎良区、临潼区、长安区9区和蓝田、周至、户县、高陵4县。面积9 983平方千米。人口753万(2006)，有汉、回、满、壮、蒙古、朝鲜等民族。市人民政府驻未央区。

建制沿革 周文王都丰，武王都镐。秦武公十一年(公元前687)在所灭汤杜国设杜县，是中国最早设县之一。西汉初将秦内史地分为3郡，不久合为内史。汉武帝时将左右内史地设立京兆尹、左冯翊、右扶风3郡(今市辖境大多在京兆尹)。汉以后，京兆尹改为京兆郡。北周时，划长安城中线以东析设万年县，形成万年县(后改名咸宁县)、长安县东西分治长安城的局面，一直延续到民国二年(1913)。唐建都长安，改京兆郡为京兆府，行政长官称京兆尹。元改为安西路，后又改奉元路。明洪武二年(1369)设西安府，从此西安得名，清沿明制。1928年设西安市，1930年撤销。1932年决定成立西安市，但只设西京筹备委员会，始终未设市政府。1944年复设西安市，1948年为中央行政院辖市。1949年为陕甘宁边区辖市，1950年为西北行政区辖市，1953年改为中央直辖市。1954年改为陕西省辖市。

自然条件 地处秦岭北麓，关中平原，以海拔400米左右的渭河平原为主，也有低山丘陵及黄土台塬。市区平均海拔400米，地势东南高、西北低，是渭河冲积平原最为广阔的地带。境内河流密集，有"八水绕长安"之说，有渭河、灞河、浐河等。属暖温带季风气候，夏有伏旱和阵发性大风危害，秋多阴雨。年平均气温13.3℃。平均年降水量604毫米，主要集中在7、8、9三个月。森林覆盖率为29%，主要树种有华山松、栓皮栎、白皮松、桦树、冷杉、杨树、泡桐、中槐、柳树等。野生植物近140科，700属，2 200多种，占中国植物总科数的40%，属数的33%，种数的69%以上。其中有许多第三纪古老的残留植物，如水青树、连香树等，被誉为"活化石"。在野生植物中，中草药资源有1 000多种，已被利用的800余种。野生动物以大熊猫、金丝猴、羚羊最珍贵，为国家一级保护动物。大鲵是国家保护的珍贵鱼类。已查明的矿产有23种，其中金属矿产主要有铁、锰、铬、铜、铅、锌、钼、钨、铀等。非金属矿产主要有石墨、硫、水泥、石灰岩、建材砂砾、白垩土、大理石、钾长石、石英、白云石等。靠近西安的渭北台地埋藏着丰富的煤炭资源。渭河平原堆积的巨厚新生代地层，是相沉积物，有蕴藏石油和天然气的远景。已探明的地热浅层、中深层泉水点有22处，日出水量可达9 500多立方米，最高水温达99.6℃，地下温水往往以泉涌出，如著名的骊山温泉、汤峪温泉等，有良好的医疗保健作用。



图1 西安经济技术开发区



图2　西安城墙及护城河

经济概况　西安是世界闻名的历史文化名城，重要的科研、高等教育及高新技术产业基地，世界闻名的旅游城市。工业以机械、电子、化工为重点，兼有冶金、飞机、汽车、能源、电子、建材、食品、医药等部门。为改善投资环境，开辟了西安高新技术产业开发区等多个区域，形成“四区两基地”的开发新区格局。

农业方面城郊重点为蔬菜副食品生产区，渭河两岸地区为粮、棉、蔬菜、鱼、禽蛋生产区，浅山及深山区为林、果、牧和高山水源涵养区。有大型奶牛、奶山羊、肉牛、禽蛋、水产、优质蔬菜、果林基地。盛产小麦、玉米、棉花、蔬菜和瓜果。主要土特产有辣椒、板栗、猕猴桃、石榴、火晶柿子等。

西安古为“丝绸之路”起点。中国西北地区重要的交通枢纽。西安咸阳国际机场与近百个国内城市、20个国家和地区通航、公路建设形成以西安市为中心的“米”字型辐射状干线公路系统。

西安是中国重要的高等教育和科研基地。有国家级科研基地9个，高等院校46所。新中国第一台计算机、第一架客机、第一块集成电路、第一台微电子计算机、第一支彩色显像管、第一台炮瞄雷达、第一台电视变相管高速摄影机等都是在西安地区诞生的。

名胜古迹　西安是举世闻名的旅游城市，是国家重点旅游业基地。可供旅游开发的景点有160处。名胜古迹众多。古迹主要有蓝田猿人遗址、半坡遗址、丰镐遗址，

西　安

0　1.1　2.2km

以及阿房宫、长乐宫、大明宫、秦始皇陵及兵马俑、明城墙、碑林、大雁塔、小雁塔、钟楼、鼓楼、兴善寺、乾陵、茂陵、黄帝陵、城隍庙等。风景名胜有华清宫、终南山、翠华山、南五台山、骊山、太白山等。革命纪念地有八路军驻西安办事处旧址、西安事变旧址、张学良公馆等。

Xi'an Shibian

**西安事变** Xi' an Incident 1936年12月12日，中国东北军领导人张学良和西北军（十七路军）领导人杨虎城，为迫使蒋介石答应停止内战，联共抗日，在西安发动兵谏，扣留蒋介石的事件。

九一八事变后，日本帝国主义步步紧逼，进窥华北，而蒋介石为首的国民党当局却坚持“攘外必先安内”的方针，继续进行剿共内战。全国人民要求团结抗日的呼声日益高涨。1935年，中国共产党在红军长征途中，发表《八一宣言》，提出抗日民族统一战线的主张。10月，红军到达陕北，准备开赴抗日前线。这时一二·九学生爱国运动爆发，全国的抗日救国运动进入新的高潮。

当时在西北担负剿共任务的东北军与西北军在与红军几次交战中，连连失利，遭到重创。东北军将士面对国难家仇，对剿共本来就不热心。西北军过去曾有与共产党合作的经历。在全国抗日救国运动和中共统一战线政策的影响下，两军将士更加厌恶内战，希望联共抗日。经多种渠道的试探和谈判，到1936年春，两军皆与中共及红军方面达成协议，停止内战，团结合作，推动抗日，造成东北军、西北军与红军三位一体的政治基础。

蒋介石顽固坚持其剿共政策，在陆续得到张学良、杨虎城与红军秘密联络的特务报告后，于1936年10月下旬，亲到西安察视，进一步催逼张、杨剿共。张学良与杨虎城不可能重蹈覆辙，再与红军交战，乃婉劝蒋介石放弃内战，联共抗日。蒋坚拒不纳，月底，飞洛阳，在那里调兵遣将，布置剿共军事。此时，蒋已不信任张、杨部队。故开始调集中央嫡系部队准备向西北集结。

11月23日，国民党当局在上海逮捕了抗日救国会的领袖沈钧儒、李公朴、章乃器、王造时、史良、沙千里、邹韬奋7人，史称“七君子”。此事激起了各界人士的愤怒和抗议。张学良在蒋介石面前直言抗争，毫无效果，深受刺激，更坚定了他停止内战，一致抗日的立场。

12月4日，蒋介石带领一批亲信军政大员，从洛阳再次飞抵西安。这一次他要为西北剿共军事作出最后的决定。一方面，他撇开张、杨，直接地个别地陆续会见张、杨部下将领，力图笼络军心，贯彻其剿共命令。另一方面向张、杨摊牌，指明两条出路：一是服从蒋的命令，率兵进剿红军；二是拒绝剿共，则张、杨两部分别调往福建、安徽，远离红军，也远离绥远抗日前线，另调中央嫡系部队到西北剿共。显然，这两条出路，张、杨及其部下都是不能接受的。双方立场严重对立，已到了随时可能激发事变的程度。

但是，张学良仍然试图说服蒋介石认清大势，放弃剿共内战，全国一致抗日。他认为果能如此，蒋必得全国——包括共产党的拥戴，成为名副其实的全国领袖，领导抗战取得胜利，进而成为名垂青史的民族英雄。若继续内战，消耗国家民族力量，导致亡国，将成为民族罪人。张学良披肝沥胆，坦陈忠言，仍不足以动摇蒋氏一意消灭共产党的决心。

12月9日，这一天是一二·九运动一周年，西安学生举行纪念大游行。参加游行队伍的既有大专学生，也有中学生，甚至还有小学生。警察当局奉蒋饬令，竟向学生开枪，打伤一名学生，引起公愤。学生们在陕西省府等处请愿，要求实现全国抗日，不得要领，于是决定出城直赴华清池向蒋介石请愿。张学良觉得情况十分严重。蒋既已下令警察开枪弹压，则学生此去华清池必将发生更大的流血惨剧。他急忙驱车追上学生，一面对学生爱国热情表示理解，一面表示愿将请愿书代交委员长，并热泪盈眶地向大家表示，一星期内必定给大家满意答复。此时，张学良已决心采取一切手段，逼使蒋介石答应停止内战，一致抗日。

将学生劝归后，张学良直赴华清池见蒋，面交学生请愿书，并再次力陈必须放弃剿共内战，团结抗日的主张。尽管张氏情真意切，声泪俱下，蒋氏不但不加慰抚，反而痛责其未能严厉弹压学生。显然，任何言语谏诤已无济于事。张学良当晚回城后，即与杨虎城秘商兵谏大计，决定由张部负责包围华清池，扣押蒋介石，由杨部负责解除西安蒋系各部武装并扣押随蒋来西安的中央军政大员。此项计划只有张、杨亲信部下极少数人知道。大计底定后，张、杨不露声色，继续与蒋介石及其要员周旋。12月11日，张学良还同陈诚等一起在华清池与蒋介石共进晚餐。饭后回城，又与杨虎城一起在新城大楼宴请中央大员。宴会之后，张、杨召集高级将领宣布明日凌晨发动兵谏的计划。午夜后，张、杨同返新城大楼，指挥即将开始的兵谏行动。

12月12日，凌晨6时许，负责扣押蒋介石的张学良卫队二营营长孙铭九率队抵达华清池，与先期在那里负责守卫的卫队一营会合。他们顺利地解除了担负保卫的任务的宪兵队的武装，当进抵临近蒋介石居处的二道门时遭遇抵抗。蒋闻枪声连睡袍、睡裤也来不及换，便在卫士帮助下仓皇越后墙逃走，暂藏于后山坡一处被一块大石遮挡住的浅洞中。翻墙时，腰部及左臂受了轻伤。孙铭九等在搜山过程中，因受张学良严命不得伤害蒋介石，小心查找，及天明时，始发现蒋氏，将其送到西安城内。与此同时，杨虎城部亦将西安城内所有蒋系军、警、特解除武装，并控制蒋系在西安的各机构。

当日，张、杨通电全国，提出8项救国主张：①改组南京政府，容纳各党派，共同负责救国；②停止一切内战；③立即释放上海被捕之爱国领袖；④释放全国一切政治犯；⑤开放民众爱国运动；⑥保障人民集会结社一切政治自由；⑦确实遵行总理遗嘱；⑧立即召开救国会议。

西安事变震惊了国内外。张学良、杨虎城皆爱国军人，缺乏政治经验。如何处置善后，是亟待解决的问题。事变当天，张学良即致电中国共产党，说明蒋已扣押，急盼中共派代表到西安共商大计。中共对事态的这一重大发展，事前一无所知，闻信之下，亦颇感震惊，称张、杨扣押蒋介石之行动为“革命”，并答应派以周恩来为首的代表团前往西安。周于17日下午乘张学良所派飞机飞抵西安。

事变发生后，国内外各方反应复杂，颇出张、杨意料之外，亦颇出中共领导人的意料之外。原指望地方实力派响应的情况完全没有出现。原最盼望的苏联及共产国际的支持也没有成为事实。相反，苏联及共产国际都严厉批评张、杨的行动会导致内战扩大。英、美等国亦均持批评态度，并对蒋介石的安全深表关切。南京方面以何应钦为首的军方作出强烈反应，立即调



西安事变发生后，西安各界民众纷纷游行

动军队向西安进发，准备大举讨伐。国民党中央在主战派压力下，决定褫夺张学良本兼各职。大规模内战爆发的危险，与时俱增。西安事变能否迅速和平解决，成了避免大规模内战的关键。此时，宋美龄、孔祥熙、宋子文等坚主和平解决。在派遣昔日蒋介石的顾问端纳飞西安探得蒋氏安全后，宋美龄、宋子文亲赴西安与张、杨谈判，并会见周恩来。在谈判中，张、杨提出6项条件，要蒋介石与南京政府履行。这6条是：①停战，中央军撤至潼关以外；②改组南京政府，排除亲日派，加入抗日分子；③释放政治犯，保障民主权利；④停止剿共，联合红军抗日，共产党公开活动；⑤召开各党各派各界各军救国会议；⑥与同情抗日国家合作。经反复谈商，于12月25日上午达成以下结果：①孔祥熙、宋子文组行政院，肃清亲日派；②撤兵，调胡宗南等中央军离西北；③蒋返京后释放爱国领袖；④停止剿共，3个月后抗战发动，联共抗日；⑤先开国民党会，开放政权，然后再召集各党各派救国会议；⑥一切政治犯分批释放；⑦抗战发动后，共产党公开；⑧联俄联英、美、法。谈判后，蒋介石会见了周恩来。

对于上述谈判结果，蒋介石表示以人格担保，宋美龄和宋子文则担保蒋氏的允诺付诸实行。鉴于形势的紧迫，张学良决定尽快放蒋，并亲自送蒋回南京，表示诚心为国，束身待罪之意。然而，他未想到，从此就失去自由，其部队被分化瓦解，消灭殆尽；杨虎城后来竟惨遭杀害。但无论如何，西安事变终究成为中国由内战到全国抗战的一个关键转折点。



《西安事变》剧照

Xi'an Shibian

**《西安事变》** *Xi' an Incident* 中国故事片。西安电影制片厂1981年摄制。编剧，郑重、成荫；导演，成荫；摄影，高洪涛、郑煜元、陈万才；主要演员，金安歌、辛静、王铁成、胡诗学、赵登峰、孙飞虎、古月。此片以中国现代史上震惊中外的西安事变为题材，歌颂了张学良、杨虎城两位将军的爱国精神和中国人民抗日民族统一战线的伟大胜利。影片以现实主义的艺术风格、纪实性的手法，真实地反映了西安事变这一重大历史事件的演进过程与其中人物的真实活动和思想性格，影片中的主要人物和事件均有严格的史料依据，较好地处理了历史真实与艺术典型化的关系。编导者注意把广阔的历史背景与细致的性格刻画结合起来，成功地塑造了蒋介石、张学良、杨虎城等几个典型的历史人物，形象栩栩如生，真实可信。此片获得中国1981年文化部优秀影片奖。

Xi'aolei'er

**西奥雷尔** Theorell, (Axel) Hugo (Theodor) (1903-07-06～1982-08-15) 瑞典生物化学家，研究酶的结构和功能。生于瑞典林彻平市，卒于斯德哥尔摩。1921年考入瑞典卡罗琳医学院，1930年获得医学博士学位。同年在一场大病后双腿残废。

他研究肌肉中具有生物活性的、负责运输氧的蛋白质——肌红蛋白，发现肌红蛋白只是肌肉细胞中氧的载体，没有催化能力。1926年，德国化学家报道酶可以被提纯。他用自己设计的电泳仪首次分离得到黄素酶，并把酶分为两部分，即黄色的辅酶和无色的蛋白质。他发现当这两种物质单独存在时都没有活性，但只要结合在一起，活性立刻恢复，可以在生物体内发挥催化作用。通过使用荧光方法，他测定了浓度很低的溶液中酶促反应速度的常数，确定了辅酶与酶蛋白的连接关系。1941年首次分离出过氧化物酶，指出铁原子是功能中心。1955年获诺贝尔生理学或医学奖。

Xi'aolun Qundao

**西奥伦群岛** Vesterålen 挪威北部火山岩性岛群。位于西北部的挪威海，与大陆隔韦斯特峡湾相望。主要岛屿有欣岛、安岛、长岛等，此外，还有数百个小岛和岩礁。行政上，欣岛分属特罗姆斯和诺尔兰两郡，岛群其余部分属诺尔兰郡。11世纪比雅尔克岛上就有居民。群岛周围水域是挪威最优良的渔场，盛产鳕鱼、黑线鳕和大比目鱼。渔业和鱼类加工业是最主要的经济。欣岛上的哈尔斯塔为岛群的主要城镇和港口。

Xi'aodaliya Hailiu

**西澳大利亚海流** West Australian Current 南印度洋东部的寒流。是南半球的西风漂流到达东经90°～105°后沿澳大利亚西海岸转向北而成。受西风影响强烈，冬季弱，夏季强，流速约25～30厘米/秒。部分海水向西北流，在南半球的热带海域汇入印度洋南赤道海流；而其余部分流向东北消失在帝汶海。

Xi'aodaliya Zhou

**西澳大利亚州** Western Australia, State of 澳大利亚最大的州。位于澳大利亚大陆西部，北濒帝汶海，西北、西、南临印度洋，东与北部地区和南澳大利亚州相邻。面积252.76万平方千米，占全国总面积的32.9%。人口195.97万(2003)，占全国总人口的9.8%。大部分地区人烟稀少。首府珀斯。

全州几乎都属于高原台地，一般海拔为200～500米。西北部的哈默斯利岭、北部金伯利高原的利奥波德王岭地势较高，有一些海拔超过900米的切割台地。梅哈里山海拔1 251米，为全州最高点。大部分地区为热带沙漠气候，平均年降水量不足250毫米。从北到南形成大沙沙漠、吉布森沙漠和维多利亚大沙漠。北部金伯利高原为热带草原气候，夏季多雨。西南角为地中海式气候，冬季温暖湿润。常流河不多，湖泊多为季节湖，仅在西南角的沿海平原有一些源自于台地边缘的常流河。

农牧业活动主要集中在西南角和北部的金伯利高原。首府珀斯附近的沿海平原及附近的高原台地斯旺兰地区是澳大利亚主要的小麦产区之一。沿海平原还分布有大面积的果园，并且发展了乳牛业。斯旺兰地区距海岸稍远的部分则是澳大利亚著名的“羊毛带”的一部分，有众多的美利奴绵羊牧场。小麦、羊毛主要从南部的奥尔巴尼港输出。内陆地区只有一些牧牛业，这里的肉牛需要运到金伯利高原育肥和屠宰加工以供出口。位于斯旺兰地区西部边缘的达令山脉是澳大利亚主要的桉树林分布地区，有木材砍伐和加工活动。

矿产资源十分丰富。西北部的哈默斯利岭地区分布着大面积的高品位铁矿床，纽曼山、戈尔兹沃西等铁矿已经被大规模地开采，并由黑德兰港等港口运往世界各地。中南部的卡尔古利是澳大利亚最主要的金矿区。北部的金伯利高原地区，分布有金刚石、铀矿。西北大陆架的石油、天然气资源也已经得到开发利用。制造业主要集中于西南角的珀斯地区，除了农矿产品的加工以外，还有大型炼油厂和钢铁联合企业。主要城市有珀斯、奎纳纳、卡尔古利、杰拉尔顿、皮尔巴拉。珀斯是西澳大利亚州唯一的综合性港口。

Xibala

**西巴拉** Sriprach (约1658～1693) 泰国诗人。其父为阿瑜陀耶王朝帕那莱王时期的著名宫廷诗人，曾任星象大臣和宫太傅。西巴拉自幼聪颖超群，10岁左右便能续写御作诗词，因而深得国王宠爱，遂被召入宫成为宫廷诗人。后因触怒国王被放逐洛

坤城（那空西探玛叻城）。不久，又因给城主夫人写情诗，被城主处死。西巴拉在临刑前用脚在沙地上写下一首著名的绝命诗，表示他对权贵的蔑视和控诉。这首诗一直为后世所传颂。西巴拉生性耿直，不畏权贵，诗才横溢，出口成章。其诗情感炽烈、豪放不羁、笔锋犀利、泼洒自如。主要作品有抒情纪行诗《西巴拉悲歌》、故事诗《阿尼律陀》等。《西巴拉悲歌》共129节，1 070行，用古泰文夹杂梵文、巴利文和高棉文写成。诗作以感情真挚、风格浪漫、格律严谨、遣词考究最为后世诗人所推崇。此诗是他被流放时所作。诗中赞颂了祖国的山河，叙述了诗人悲惨的身世，抒发了对情人的热切思念，表达了对宫廷的愤懑。

Xibaxia Qu

**西巴霞曲** Xibaxa River 中国西藏自治区第三大河。位于自治区东南部。发源于西藏措美东部的枕不杠山附近，河源海拔约5 200米，最上游称为雄曲，在支流郎麦曲汇入后改为由西向东流。在加玉下游36千米，支流加波曲汇入后始称西巴霞曲，经支流玉门曲汇入后，折向东流，直到德阿上游10余千米处，向南流入印度，改称苏班西里河，最后注入**布拉马普特拉河**。流域气候寒冷，支流众多，径流资源丰富。在中国境内河长406千米，流域面积26 664平方千米，多年平均年径流量293亿立方米。自然落差5 090米，水能理论蕴藏量1 046.4万千瓦。主要支流有洛曲，加波河、扎日曲、坎拉河等。

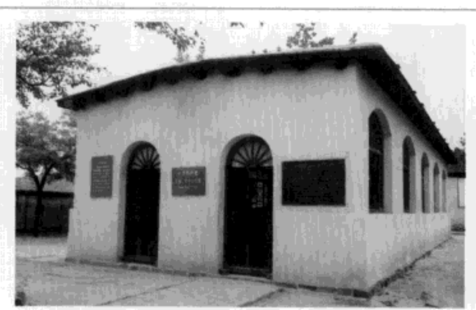
Xibaipo

**西柏坡** Xibaipo 村名。属中国河北省**平山县**西柏坡乡。位于石家庄市西北70多千米。从1948年5月到1949年3月是中国共产党中央和中国人民解放军总部所在地，具有历史意义的中共七届二中全会在这里召开。**西柏坡中共中央旧址**，为全国重点文物保护单位。

Xibaipo Zhonggong Zhongyang Jiuzhi

**西柏坡中共中央旧址** Site of the Central Committee of Chinese Communist Party at Xibaipo 中国共产党中央委员会和中国人民解放军总部于1948年5月26日至1949年3月23日的驻地。位于河北省平山县西柏坡村。1948年中共中央九月会议、1949年中共七届二中全会曾在此召开，**毛泽东**、**周恩来**、**朱德**等在这里指挥了著名的辽沈、淮海、平津三大战役。1982年国务院公布为全国重点文物保护单位。

今中共中央旧址大院，是因修建岗南水库，于1971年开始在原址北面山坡上按原布局、利用原房屋构件复原修建的。大



西柏坡中共七届二中全会会址

门向南，分前后两院，面积1.6万平方米，建筑为砖木结构平顶房。前院自东向西的各座小院依次为周恩来旧居、任弼时旧居、毛泽东旧居、军委作战室旧址、刘少奇旧居、董必武旧居、中共中央九月会议旧址。后院东北部3间窑洞式建筑为朱德的旧居和办公室旧址。大院西部前后院之间有中共七届二中全会旧址（见图）。旧址和故居内均有复原陈列。1978年5月26日，西柏坡纪念馆正式对外开放，此处已成为爱国主义教育基地。

Xibanya

**西班牙** Spain; España 欧洲西南部国家。位于伊比利亚半岛，西北和北面临大西洋、比斯开湾，西邻葡萄牙，东北接法国和安道尔，东和东南濒地中海，南隔直布罗陀海峡与非洲摩洛哥相望。领土还包括地中海上的巴利阿里群岛和大西洋上的加那利群岛等。海岸线总长7 800千米，面积505 925平方千米（其中本土部分491 300平方千米）。人口4 439.53万（2006）。全国划分为17个自治区，下设50个省。首都**马德里**。

地形以山地、高原为主，是欧洲地势最高的国家之一。地质基础为海西皱褶地块。阿尔卑斯运动使伊比利亚半岛断裂和变形，并形成位于西班牙中部的**梅塞塔高原**，约占全国土地面积的60%，平均高度为600～800米，地形向西南倾斜。断块山地东西横穿高原，中央山脉为最高大的断块山，延伸约700千米，将高原分为南北两大盆地：老卡斯蒂利亚盆地（海拔800米）和新卡斯蒂利亚盆地（海拔600米）。高原东高西低，河流西泻下切，





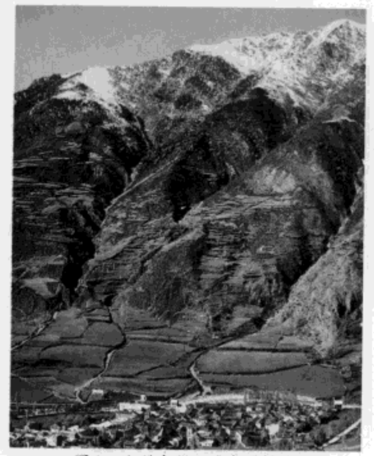



图1 比利牛斯山脉中的村落

在高原西部发育了狭长深邃的峡谷。高原南部镶有佩尼韦蒂科山脉，最高峰是穆拉森山海拔3 478米，为西班牙最高点。常年冰雪覆盖。高原东北边缘为伊比利亚山脉，其北侧为埃布罗河流域的阿拉贡平原。半岛北部的比利牛斯山脉和坎塔布连山脉大部分海拔2 000米以上。高原西北为加利西亚丘陵，因地体沉降形成里亚斯式海岸。年降水量为350～500毫米。境内河流众多，分属比斯开湾、大西洋和地中海斜面。最长河流为塔霍河，其次为杜罗河、埃布罗河、瓜迪亚纳河和瓜达尔基维尔河。除北部外，河流的流量都不大，且水位季节变化极大。水力资源丰富，但不利于航运。自然资源中有色金属矿丰富，主要有铁、铅、锌、汞、锰、锑、钨、铀等，汞储量居世界首位；此外还有煤、油页岩、钾盐、石盐、硫、磷灰石、石墨、滑石、晶石和砂岩、大理石等建筑材料。能源矿较贫乏。森林覆盖率约28.4%，主要树种为栓皮栎、山毛榉、械、栗等。渔业资源丰富，盛产金枪鱼、沙丁鱼、鳕鱼等。

居民主要为西班牙人（卡斯蒂利亚人），约占人口70.2%，其余为加泰罗尼亚人（18.8%）、巴斯克人（8.2%）、加利西亚人（2.3%）等。2000～2006年人口年平均增长率为12‰，其中加泰罗尼亚人、巴斯克人、加利西亚人等少数民族人口增长较快。人口平均寿命男、女分别为77.2岁和83.7岁。全国人口密度每平方千米约88人，沿海地区集中了全国人口的2/3，内陆人口密度较低。城市化程度较高，城镇人口比重约占75%以上。2007年首都马德里人口约313万，其次为巴塞罗那（约160万）、巴伦西亚（约80万）、塞维利亚（约70万）、萨拉戈萨（约65万）、马拉加（约56万）等。西班牙语为官方语言和通用语言。加泰罗尼亚、巴斯克、加利西亚、巴伦西亚、纳瓦拉和巴利阿里群岛6个自治区的少数民族语言在本地区同为官方语言。96%的居民信奉天主教。

公元前9～前8世纪凯尔特人越过比利牛斯山脉进入半岛。前8世纪起先后受古希腊人、腓尼基人、罗马人、西哥特人和摩尔人的统治。15世纪“光复运动胜利”后，建立了卡斯蒂利亚和阿尔贡两个基督教王国。1492年哥伦布发现西印度群岛。15～16世纪成为海上殖民强国，在美洲、非洲、亚洲等地拥有大片殖民地。1580年腓力二世征服葡萄牙。1588年西班牙的“无敌舰队”被英国打败，国势日衰。19世纪经过4次资产阶级革命，在1873年成立西班牙第一共和国。1898年美国–西班牙战争后，殖民地丧失殆尽。第一次世界大战期间严守中立。1931年推翻了王朝统治，建立第二共和国。1936年爆发内战，F.佛朗哥夺取了政权，于1939年任国家之首，建立独裁统治。1947年宣布西班牙为君主国家。1975年F.佛朗哥病死，原王室后裔，末代国王阿方索十三之孙胡安·卡洛斯成为国王。1978年宣布实行国会君主制。

1978年12月29日生效的新宪法规定，西班牙是社会与民主的法制国家，实行议会君主制，王位采取世袭制，由胡安·卡洛斯一世的直系后代世袭。国王为国家元首和武装部队最高统帅。议会由参、众两院组成，众议院为立法机构，参议院为地区代表院，议员经普选产生，任期4年。司法领导机构为司法总委员会，由20名成员组成。最高法院院长兼任主席，任期5年；分设司法法院和行政法院。政党众多。执政党为西班牙工人社会党，其他主要政党还有人民党、西班牙共产党、加泰罗尼亚民主统一、巴斯克民族主义党等。西班牙对外奉行“和平、裁军、保护人权、国际合作与团结”为主导原则的“欧洲化、西方化、民主化”的外交政策，以推进欧洲一体化为基石，积极参与欧盟建设，以发展与拉丁美洲和马格里布国家关系为重点，重视发展与地中海国家的合作，保持同美国的战略联盟关系，开展全方位的外交。1955年加入联合国。与世界近200个国家和地区建立外交、领事和商务关系。1986年加入欧共体，并成为首批欧元区成员国之一。1973年3月9日同中国建交。



图3 西班牙舞蹈弗拉门科



图2 梅塞塔高原景观

发达的资本主义工业国。第二次世界大战前为欧洲经济落后的农业国。战后，政府推行引进外资、经济自由化的政策，经济发展很快，1960～1970年，国内生产总值年平均增长率为7%，为西欧国家中经济发展最快的国家之一。1973年后陷入世界性经济危机之中。1986年加入欧共体后，经济发展又出现高潮。20世纪90年代初经济增长速度放慢并陷入衰退。其后在采取宏观调控政策的作用下，经济开始回升并保持稳步增长的势头。2006年国内生产总值9 762亿欧元。2006年第一、二、三产业分别占国内生产总值的3.8%、29.3%和66.9%。其中工业就业人数占总就业人数的17%左右。

主要工业部门有食品、造船、钢铁、汽车、水泥、采矿、建筑、纺织、化工、皮革、电力等行业，为世界主要的汽车和钢铁生产国家之一。

农业以种植业为主，主要农作物有小


图4 斗牛场

麦、大麦、玉米、马铃薯、甜菜、向日葵、水果和各种蔬菜等。葡萄、橄榄、柑橘等水果占有突出地位，产量和出口量均居世界前列。软木生产仅次于葡萄牙，居世界第二位。畜牧业中乳牛业比较发达，高原地区以养羊业为主，梅塞塔高原也是著名的细毛羊美利奴羊的原产地。渔业居南欧各国之首，2005年渔业产量81.5万吨，其中海洋渔业占99.5%，主要捕捞金枪鱼、沙丁鱼、鳕鱼等。

第三产业约占国内生产总值的2/3，其中尤以旅游业最为发达，有“旅游王国”之称。2006年接待外国游客达5 880万人次，旅游净收入482.27亿欧元。著名旅游胜地有马德里、巴塞罗那、塞维利亚、太阳海岸、美丽海岸、黄金海岸等。交通运输发达，境内铁路总长15 661千米，其中高速铁路1 031千米，普通铁路14 030千米；公路总长165 646千米。2005年客运量为28.74人次。拥有重要港口27个，主要有巴塞罗那、毕尔巴鄂、塔拉戈纳、阿尔赫西拉等。全国共有马德里巴拉哈斯机场、帕尔马·德马略卡机场和巴塞罗那机场等47个机场。

2006年对外贸易额4 294.31亿欧元，逆差896.9亿欧元。主要进口石油、工业原料、机械设备和消费品；主要出口汽车、钢材、化工产品、皮革制品、纺织品、葡萄酒和橄榄油等。欧盟是最大的贸易伙伴，占进出口总额约2/3；其次是拉美，占4.8%。

全国实行中、小学免费义务教育（6～16岁）2006年教育费用514.9亿欧元，约占国内生产总值的5.3%，其中大部分为公共部门的投资。主要高等学府有马德里孔普鲁腾塞大学，萨拉曼卡大学，巴塞罗那大学等。全国出版报纸155种，全国性杂志170种，主要报纸有《国家报》、《阿贝赛报》、《世界报》、《加泰罗尼亚报》和《先锋报》等。有3家主要通讯社，1939年1月创办的埃菲社为官方通讯社；另外还有私营的欧洲通讯社和罗戈斯通讯社。广播电视总局统管电台、电视台。全国共有200多家电台，主要有西班牙国家广播电台和私营的西班牙广播公司、洲际电台、西班牙人民广播电台。除国家电视台外，还有安达卢西亚、加泰罗尼亚、加里西亚、巴斯克和马德里等地方电视台。

全国拥有许多王宫、教堂和城堡等名胜，其中37处被列入《世界遗产名录》，如圣马丁·皮纳里奥教堂、耶斯科略修道院、阿维拉的古城墙、塞哥维亚古老的水道桥、科尔多瓦的大清真寺、格拉纳达的阿尔罕布拉宫、巴塞罗那的神圣家族教堂、格尔公园和艺术家朱拉之家等，是西班牙古文明的杰出遗产。西班牙民风民俗古老独特，丰富多彩，如闻名于世的西班牙斗牛、热情奔放的西班牙舞蹈，以及别具一格的风俗习惯和民族节日（如马德里的鸽子节、加泰罗尼亚的马约尔节、巴伦西亚的法雅节、潘普洛纳城的斗牛节等），是西班牙旅游与经济发展的宝贵资源。

Xibanya Changqiangdang

**西班牙长枪党** Falange Española 西班牙法西斯政党。又称长枪会党。1933年10月29日前独裁者M.普里莫·德·里维拉（见里维拉军事政变）之子J.A.普里莫·德·里维拉（1903～1936）创建。次年2月与另一法西斯组织国家工团主义进攻委员会合并，时党员总数约3 000人。1934年11月，普里莫·德·里维拉以B.墨索里尼的思想为理论基础制定26条党纲，号召通过“民族革命”反对现行制度，建立法西斯专政。1936年2月，西班牙人民阵线在国会大选中获胜，成立联合政府，进行一系列改革。同年7月君主派、高级僧侣、长枪党、反动军官等反动势力发动反共和政府叛乱（见西班牙内战），11月普里莫·德·里维拉被处决。F.佛朗哥成为长枪党领袖。他与自称传统主义者的卡洛斯派和保王派联合，于1937年4月19日将党易名为西班牙传统派长枪党和国家工团主义进攻委员会。从此，长枪党成为总和西班牙反革命力量的庞大集团。1939年3月28日共和政府被颠覆，西内战结束，长枪党成为国内唯一合法政党。1939年7月根据佛朗哥签署的法令制定新章程，提倡“民族主义”和军国主义，致力于通过实行极权建立维持西班牙“传统”的合作大帝国。控制国家机器和“产业工会”、大学生联合会等组织，使国家政治生活“长枪党化”。第二次世界大战前夕，加强同德国纳粹党的联系。1943年2月其志愿军——“蓝色师团”曾参加侵略苏联的战争。1947年7月31日党改称国民运动。1975年佛朗哥死，1977年4月1日长枪党被取缔。

Xibanya Di-er Gongheguo

**西班牙第二共和国** Second Republic of Spain 1931～1939年，西班牙历史上第二个人民选举产生国家元首和政府首长的时期。1929年世界性经济危机严重地打击了以阿方索十三世（1886～1931年在位）为代表的君主专制政权。1930年8月爆发资产阶级民主革命，共和派政党结成政治同盟，选出“革命委员会”，号召人民推翻君主制，建立共和国。

1931年4月12日共和派在选举中获胜。14日，阿方索十三世逃亡国外，“革命委员会”宣布建立共和国。6月，共和党和社会党联合阵线在立宪选举中获胜，建立以右翼共和党人卡拉-萨莫拉为首的临时政府。12月9日共和国宪法通过。1933年11月共和国进行了又一次选举。

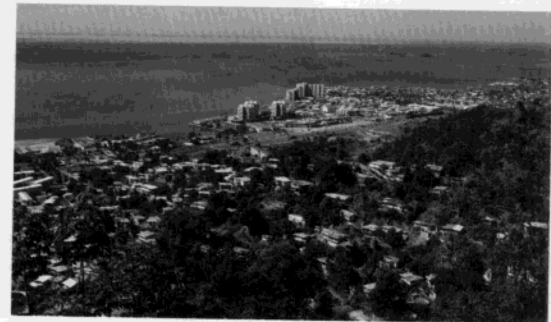
1936年2月16日，西班牙举行大选，人民阵线获胜。议会选举M.阿萨尼亚-迪亚斯为总统。同年7月，F.佛朗哥发动武装叛乱，西班牙内战爆发。1939年4月1日，人民阵线政府被推翻，第二共和国结束。

Xibanya Di-yi Gongheguo

**西班牙第一共和国** First Republic of Spain 存在于1873年2月至1874年12月的西班牙联邦制共和国。1833年西班牙国王斐迪南七世去世后，王室发生内战（见卡洛斯战争）。女王伊莎贝拉二世（1833～1868年在位）企图恢复专制统治，排斥资产阶级参政。1868年9月加的斯港海军起义，不久起义浪潮席卷全国，女王被迫逃离西班牙。右翼自由党人组成临时政府，意大利萨伏依王朝的阿马戴奥被推举为西王。但人民继续推进革命。1873年2月阿马戴奥被迫退位，王宫议会宣布西班牙为共和国，史称第一共和国。后制宪议会制定共和宪法基本原则，草案规定建立联邦制共和国。1874年1月，反动将领发动政变，建立军事独裁。同年12月，伊莎贝拉之子阿方索十二世（1874～1885年在位）被立为国王，第一共和国时期结束。

Xibanya Gang

**西班牙港** Port-of-Spain 特立尼达和多巴哥首都，全国政治、经济、文化中心和主要港口。位于特利尼达岛西北海岸，西临帕里亚湾。市区人口4.5万（2003）。北靠山地，南临卡罗尼湿地。属热带雨林气候，盛行东风。原为印第安人村落。1595年西班牙殖民者建城。1774年成为特立尼达首府。主要工业有酿酒、食品、纺织、石化以及汽车装配。安戈斯图拉牌苦艾酒（调料用酒）是当地特产世界闻名。加勒比地区旅游胜地。市内多历史性建筑，驰名的有位于旧城商业中心的伍德沃德广场以及圣三一大教堂、居于市中心的面积达80公顷的女王花园。市北的马拉加斯湾沿岸沙滩细洁，是著名海水浴场。有女王皇家学院、


鸟瞰西班牙港

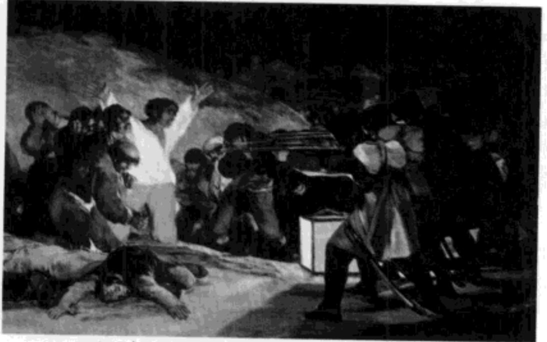
法蒂玛学院和圣玛丽学院。西印度群岛海空交通要站。公路、铁路与全岛各地相通；深水优良海湾港，可同时停靠10多艘吃水10多米深的巨轮。承担全国全部进口贸易和部分出口贸易。市区东部的皮亚尔科机场是加勒比海地区的主要机场，有定期国际航班。

Xibanya Geming

**西班牙革命(1808～1814)** Spanish Revolution (1808～1814) 西班牙人民反对法国侵略、争取西班牙独立和反对专制制度、争取民主改革的革命。史称争取独立战争。革命虽未成功，但它揭开了19世纪西班牙5次资产阶级革命的第一幕。

1808年拿破仑一世侵入以前，西班牙长期处于波旁王朝封建专制统治之下，经济发展步履维艰；中央集权乏力，地方保有相当大的自治权。天主教会势力强大，禁锢着人们的精神世界。18世纪后半叶，国王卡洛斯三世曾试图实行有限改革，未果。1792年，王后宠臣、近卫军官曼努埃尔·戈多伊长期任首相，独揽朝政，腐败无能。在参加第一次反法联盟作战中，屡遭失败，被迫屈从法国，引起贵族、资产阶级强烈不满。1807年10月，法、西签订瓜分葡萄牙和允许法军进入西班牙的密约。11月法军占领葡京里斯本，次年2月，10万法军开赴西班牙，直逼马德里。民众中积蓄已久的怒火公开爆发。

1808年3月17日，马德里群众捣毁戈多伊官邸，痛打戈多伊。未几，法国元帅J.缪拉率军开进马德里。拿破仑一世将西王室成员召到法国，囚禁西国王斐迪南七世(1808，1814～1833年在位)，另立自己的长兄约瑟夫·波拿巴为西班牙国王。马德里人民于5月2日揭竿而起，反对法国占领者。起义很快蔓延到全国。各地先后建立起普选产生的新地方政权"洪达"(又译政务会)。"洪达"他们组织军队，领导抗法斗争。有些洪达还向富人征税筹集军费；封闭修道院，拍卖其地产。9月26日，在阿兰胡埃斯由各省洪达和美洲殖民地代表组成中央洪达，成立以弗洛里达布兰卡伯爵J.莫尼诺·伊·雷东多（1728～1808）为首的资产阶级和自由化贵族军政府，并与英国结盟。1810年西班牙议会在加的斯召开。1811年，A.W.威灵顿公爵率英军在西班牙游击队配合下，击败拿破仑一世军队。1812年议会颁布宪法，史称《一八一二年宪法》，或《加的斯宪法》。宣布西班牙为君主立宪国，国家最高权力机关是一院制议会，议会经普选产生；全体成年男子享有选举权；大臣对议会负责；废除宗教裁判所和天主教的国教地位；废除内地关税、教会什一税和贵族某些封建特权等。1814年西班牙军队打到法国波尔多，法军撤出西班牙。拿破仑一世放回斐迪南七世，历时6年的独立战争结束。


法军在马德里枪杀西班牙起义者（1808-08-03）

斐迪南七世复辟后，公然宣布1812年宪法无效，逮捕自由派领袖，由反法独立战争带来的资产阶级民主改革失败，西班牙又回到封建专制统治之下。

Xibanya Gongren Shehuidang

**西班牙工人社会党** Partido Socialista Obrero Español; PSOE 1879年5月2日在马德里正式建党。创始人P.伊格莱西亚斯·波塞。1888年8月在巴塞罗那召开党的第一次代表大会，通过党纲。工人社会党曾加入第二国际。

1918年召开的第11次代表大会通过反对武装干涉苏俄的决议。1920年6月，党内发生分裂，一部分党员参加西班牙共产党。1936年1月工人社会党参加人民阵线。1936～1939年西班牙内战期间，工人社会党曾与共和党、共产党一起组织联合政府。F.佛朗哥实行独裁统治后，宣布西班牙工人社会党非法。工人社会党被迫转入地下，主要领导人流亡国外。1974年10月在法国召开的代表大会上以F.冈萨雷斯·马克斯为首的"更新派"战胜了"历史派"，取得党的领导权。1976年4月获得合法地位。1977年6月参加大选，在众议院获124席，成为国内最大的反对党。1978年同人民社会党合并。1981年10月，工人社会党召开第29次代表大会，冈萨雷斯·马克斯当选为总书记。在1982、1986、1989年3次大选中连续获胜，工人社会党成为执政党。总书记冈萨雷斯·马克斯任首相。1993年大选未能取得议会多数，但冈萨雷斯·马克斯成功组成少数党政府，继续执政，1996年人民党在大选中获胜后，成为议会中的主要反对党。2004年4月，工人社会党在大选中获胜，重新上台执政，总书记萨帕特罗出任首相。2008年3月，工人社会党再次在大选中获胜，萨帕特罗再次担任首相。有党员约46万人。有党报《社会主义者》，党刊《社会主义论坛》。

Xibanya Gongchandang

**西班牙共产党** Spain, Communist Party of 成立于1920年4月15日。同年7月参加共产国际。原称西班牙的共产党。1921年与西班牙工人社会党分裂出来的西班牙工人共产党合并改为现称。

30年代领导过阿斯图里亚斯工人起义；1936～1939年内战时期，建立了7万人的人民武装。1939年武装斗争失败。F.佛朗哥上台后，宣布西班牙共产党非法，西共被迫转入地下，一部分党员流亡国外。1942年D.伊巴露丽任总书记，1956年6月提出"全国和解"的口号。70年代致力于建立反佛朗哥的统一战线。1977年4月9日取得合法地位，时有党员16万人。在1979年3月1日大选中，在众议院的350个议席中获23席，成为议会中第3大党。1982年10月28日大选中减为4席。奉行欧洲共产主义路线，主张各国通过各种道路或方式走向社会主义。在国际共产主义运动中，主张独立、自由，各党必须平等、独立、不干涉他党内部事务，反对"指导党"、"领导中心"。

在国际关系中，主张裁军和取消一切军事集团，建立一个独立的欧洲。对内主张实行共和制和国有化。1984年1月，党内的"亲苏派"分裂出去，另组人民共产党。

其后西共与其他左翼组织组成联合左翼，参加议会。有党员约6万人（2003）。中央机关报《工人世界》，党刊《我们的旗帜》。

Xibanya meishu

**西班牙美术** Spanish art 西班牙位于欧洲西南部的伊比利亚半岛。15世纪末16世纪初，西班牙完成统一，成为欧洲海上强国，开始了文艺复兴时代。从16世纪中叶起到17世纪中叶，美术方面的主要代表是D.委拉斯开兹。17世纪下半叶到18世纪下半叶，西班牙美术一直缺乏生气，直到18世纪90年代，由于F.de戈雅的出现才打破了万马齐喑的局面，西班牙美术再一次引起欧洲关注。19～20世纪西班牙的美术界动荡复杂，在法国的影响下也涌现出一批著名的艺术家，其中有P.毕加索、J.米罗、J.格里斯、S.达利等人。

史前和古代 在阿尔塔米拉山洞发现了旧石器时代晚期的岩洞壁画。为至今已见世界上最早的绘画。形象是野牛、驯鹿和野马等，艺术水平极高。在卡斯特利翁的山洞还找到一些用骨头雕成的山羊头。此外，还有1903年在黎凡特地方发现的岩画。类似的岩画，从北部的莱里达南至加的斯，约有40余处。黎凡特岩画是中石器时代的产物，最大的特点是人的形象增多，并手持着弓箭。这时的绘画，已开始注意构图的完整，以及人和大自然的联系。

在中部发现的岩画《战争图》，是新石器时代的作品，可能是人类最早的军事题材绘画。在新石器时代的一些陶器器皿上刻画有各式各样的花纹，几何花纹常有浮雕感。有一种陶器形状如一个倒立的钟，纹饰考究。这种钟形陶器最早流行在安达卢西亚一带，后流传到西部和北部地区。在青铜时代，阿尔梅里亚一带的艺术很有特色，现在仍有不少建筑遗址和器皿被保存下来。

阿尔加文化是阿尔梅里亚文化的继续，其青铜制品、陶器也很出名。公元前10～前9世纪在沿海一些地区，受腓尼基人的文化影响，南方的塔尔苏斯地区与腓尼基人的殖民地加的斯在文化艺术上交流频繁。随着希腊的强大，在东海岸出现了希腊的殖民地，带来希腊艺术的影响。在伊维萨岛发掘出一尊《迦太基女子半身像》（前4～前3世纪），风格近似希腊雕像。罗马人西征又把罗马的文化带到了伊比利亚半岛上，在西部的梅里达至今保存有罗马风格的剧场和竞技场，在东部塔拉戈纳保存有凯旋门和奥古斯都宫以及一些公共设施。前3～前2世纪，在一座墓室的壁画上发现了一个画家的名字——席尔瓦，为至今所知最早的西班牙画家。



图2 《塔尼特女神像》（前3～前2世纪，伊维萨岛出土）



图1 阿尔塔米拉山洞壁画《野牛》

中世纪 从5世纪下半叶起进入中世纪，伊比利亚半岛成为西哥特王国的领地，至今保存下来的西哥特建筑有圣佩德罗·德拉纳韦教堂（8～10世纪）等。711年阿拉伯人开始主宰西班牙，此后开始大量建清真寺。科尔多瓦大清真寺（786～990）是典型的伊斯兰教建筑。11世纪上半叶在西班牙出现了一批罗马式的建筑物，如卡斯蒂利亚地区弗罗米斯达的圣马丁教堂（1066）、圣地亚哥·德孔波斯特拉的修道院（约1080～1241）等。13～14世纪是哥特式艺术发展的时代，在卡斯提尔王国境内布尔戈斯、莱昂、托莱多3个城市的大哥特式教堂尤为著名。在阿拉贡，巴伦西亚以及南部地区，也建有哥特式建筑物，工匠大多是摩尔人，他们善于把天主教的哥特式风格与伊斯兰教的装饰风格糅合在一起，这种风格名为穆旦式。

西班牙中世纪雕塑基本上有用于建筑物上的浮雕和用于祭坛上的彩色木雕两种形式。在13世纪有一件非常精美的彩色木雕《悲哀的圣母》，形象生动。在哥特式时期，一些教堂建筑物上的浮雕在风格上接近法国，而更重视细节的刻画。哥特式时期比较优秀的浮雕作品如莱昂大教堂门廊上的先知像和圣母子雕像，自然、朴素。从15世纪起，教堂里的祭坛木雕日益增多，像一个大屏风，上面雕刻着各种宗教故事，并涂上色彩，这种手艺与西班牙民间木雕艺术有关。西班牙中世纪的绘画以教堂壁画和作为插图的细密画为主，著名的壁画家是F.巴萨。

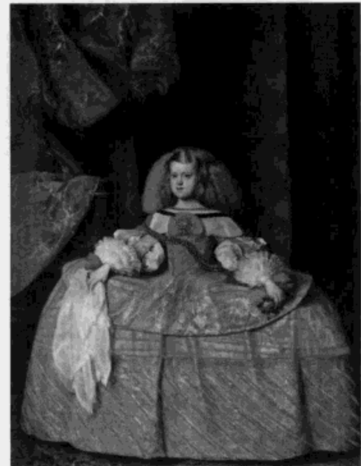
文艺复兴时代 西班牙的文艺复兴和意大利的文艺复兴略有不同：意大利城市资本主义势力比较雄厚，而西班牙封建王权高于一切，宗教势力强大；意大利有希腊罗马艺术的传统，而西班牙则缺乏这方面的传统。因为常常受到教会的阻挠与干涉，人文主义的思想很难扎根，整个艺术显然带有较浓郁的宫廷主义和尊僧主义的色彩。

16世纪上半期国王查理五世提倡向意大利美术学习，两国的艺术交流增多。在同一时期，尼德兰的艺术对西班牙也有重要的影响。文艺复兴时期著名的建筑物是：格拉纳达的查理五世宫（始建于1527）和在腓力二世在位时建筑的埃尔埃斯科里亚尔建筑群（1567～1583）。这两座建筑物都是为了显示王权的永恒而建造的。在这些建筑物上，可以看出注重装饰风格的西班牙宫廷特色。因其颇似首饰匠人的手艺，被称为银匠风格。西班牙文艺复兴时期的著名雕塑家有D.福门特、D.de西洛埃、A.贝鲁格特等。

西班牙文艺复兴早期绘画方面的代表是瓦仑西亚画派的L.达尔、J.巴科和卡泰罗



图3 格列柯的《牧者的膜拜》（1603～1607）


图4 委拉斯开兹的《玛格丽特公主》(1660)

尼亚画派的J.乌格特等人。乌格特画的祭坛画人物生动，在人物背后还出现了风景的描绘，为以前少见。进入16世纪，开始有了**架上绘画**，很多从意大利学成归来的艺术家都从事这类绘画，最为杰出的代表是J.de华内斯、L.de巴尔加斯、A.费纳德斯等人。16世纪下半期在腓力二世执政时，宫廷艺术由开放变为保守，在马德里宫廷里最流行的是态度端庄、缺乏激情的王族肖像。著名的宫廷画家有J.F.纳瓦雷特、A.S.科埃略以及他的学生J.P.克鲁斯。这一时期，在意大利的影响下，地方上出现了**样式主义**美术和乡土风味的**写实主义**美术。L.de莫拉莱斯是西班牙样式主义美术的代表。另一位大画家E.**格列柯**虽然受样式主义艺术影响，但作品包含有深刻的哲理性和人文主义思想。16～17世纪之交是西班牙流浪汉小说流行时期，在美术上也出现了描绘世俗生活和市井人物的绘画。巴伦西亚的V.F.里瓦尔塔、塞维利亚的老F.de埃雷拉和F.帕切科等人都是西班牙第一代现实主义画家，为西班牙17世纪艺术黄金时代的到来做了准备，把艺术引上平民世界的道路。

17世纪　西班牙艺术最辉煌的时代之一，是17世纪上半期的黄金时代，这个时期的三大艺术代表是J.de**里韦拉**、F.de**苏尔瓦兰**和委拉斯开兹。里韦拉的艺术受卡拉瓦乔主义的影响，他的一些宗教题材的作品反映了西班牙农民、渔夫所特有的严峻性格和坚忍不拔的气质。苏尔瓦兰主要描绘僧侣世界，他以世俗的眼光看待世界，作品颇有生活情趣。委拉斯开兹在塞维利亚接受了卡拉瓦乔主义的影响，接近下层人民生活，大量的肖像画作品体现了他刚正不阿的品德和对下层人民的热爱与同情。塞维利亚的B.E.**穆里略**是黄金时代的最后代表。他还是美术教育家，曾是塞维利亚美术学院的第一任院长，画风甜美，善画圣母子及流浪儿生活的风俗画。J.de N.巴尔德斯·莱亚尔也是塞维利亚画家，作品中常常可以看到一些寓意象征的形象，并充满了动荡不宁的气氛。他的画在一定程度上反映了他苦闷的心情。在17世纪下半期，马德里宫**罗马式美术**又占了上风，代表人物有C.科埃略等人。西班牙17世纪的雕塑分为南北两派。北派的代表人物是巴亚多利德的G.费尔南德斯。南派的代表人物有塞维利亚的J.M.**蒙塔涅斯**及其学生A.卡诺。17世纪的雕塑大致有这样3个特点：①大多是宗教题材；②多是彩色木雕，有祭坛木雕和人像木雕；③注重外在的刻画，缺乏人物内在感情的表达。

18世纪　18世纪是西班牙艺术的低潮阶段。1744年马德里建立了圣费尔南多学院，并成为古典主义艺术中心。18世纪末，由于戈雅的出现，才打破了美术界沉闷局面。戈雅的艺术在前期受启蒙主义思想的影响，画家最早是企图唤醒理性来改造西班牙落后腐败的局面。1808年后，在人民

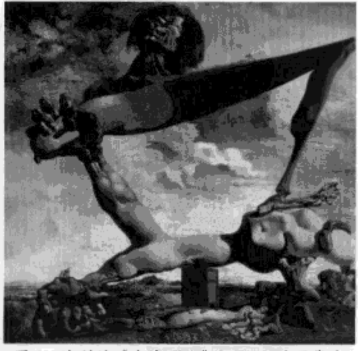

图5 戈雅的《巨人》(1808，普拉多博物馆藏)

的奋起反封建反拿破仑斗争的年代里，他已站在了人民的一边，以艺术为武器进行了战斗。

19世纪　在法国的影响下，西班牙兴起了古典主义，主要代表人物有J.阿尔瓦雷斯-金特罗、J.马德拉索、V.洛佩斯-波塔纳等人。其中马德拉索曾是法国J.-L.**大卫**的学生。19世纪30年代浪漫主义勃兴，代表人物有L.阿伦萨-涅托、E.卢卡斯-帕迪利亚等人。19世纪下半期涌现出一批描绘历史题材的画家，如画家A.希斯维特等人。19世纪下半期在一些批判现实主义画家的作品中，流露出对社会不满的批判情绪。其中M.福图尼的作品具有浓郁的生活气息和鲜明的时代感。作品中所描绘的大都是生活在底层的人物。19世纪的著名雕塑家有A.马里纳斯、A.克罗尔等人。马里纳斯的作品具有激情和纪念碑艺术的特色，克罗尔在风格上则具有沙龙味。

20世纪　19世纪末20世纪初西班牙兴起了**印象主义**、**新印象主义**和**后印象主义**。J.索罗利亚是杰出的印象主义画家，他是追求色彩和外光的大师，创作了不少佳作。A.D.de雷戈约斯、J.米尔、A.贝鲁格特等人也都是印象主义画家。其中雷戈约斯曾以点彩的手法描绘风景。20世纪可谓流派纷呈时代。立体主义画家除了毕加索、格里斯外，还有F.阿吉雷、D.迪亚斯等人，迪亚斯把P.**塞尚**的风格与立体主义的手法糅合在一起。西班牙表现主义绘画带有较浓的地方色彩，这一派的画家很多，影响也比较大。J.索拉纳早期受表现主义影响，不过，他仍重视对生活的描绘。**超现实主义**起于20年代，最著名的代表有米罗、达利、格里斯等人。在20世纪上半叶还有不少坚持写实主义创作原则的优秀画家，他们最主要的特点是使艺术与生活结合起来，激励人们去争取美好的生活。I.苏洛阿加-萨瓦莱塔曾在罗马、巴黎等地学习，是很有个性特色的画家和雕塑家。1936～1939年西班牙内战时期，涌现出一些投身革命的艺术家。1937年在巴黎的国际展览会上，毕加索展出了他的《**格尔尼卡**》。米罗等人也展出了自己的作品，取得了国际进步人士的赞扬。内战时期也有不少人从事革命版画创作，他们把绘制的传单、招贴画贴在马德里的街头。20世纪在巴塞罗那兴起了20世纪主义运动，在40年代又出现了第二次20世纪浪潮派。

美国“**抽象表现主义**”的欧洲版本被称为“无形式艺术”。1946年后，这一运动亦出现在西班牙，最有代表性的年轻艺术家是A.**塔皮埃斯**，他是实体绘画的主要代表之一。他同其他年轻的艺术家、诗人们组织了“骰子七点”，他们发行期刊，延续了两三年的时间。究其风格，他们延续了米罗的超现实主义。1957年另一个集团“脚步”


图6 达利的《内战预兆》(1936，美国费城艺术博物馆藏)

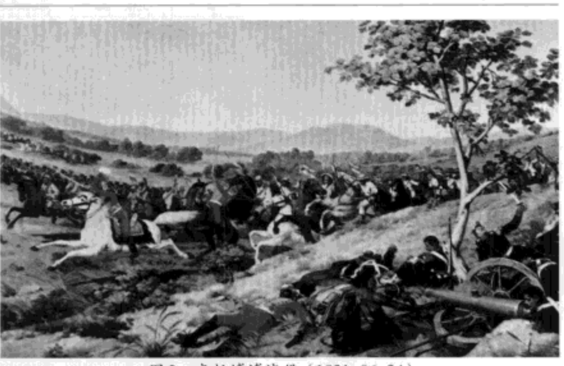
在马德里成立，成员有L.费依托、R.卡诺加、M.米拉雷斯。50年代到60年代，产生于德国的*新表现主义*推广到了全世界。西班牙的代表画家有：A.索拉、E.阿罗约、A.L.*加西亚*。90年代后，新波普艺术运动自美国传向欧洲。对商业、物质主义的体现，一直是波普表现的核心，如西班牙女雕塑家A.纳热。

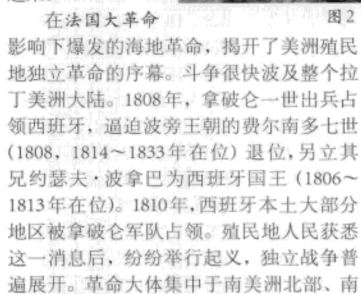
20世纪西班牙的雕塑领域产生了许多大师，除了毕加索、米罗、冈查列兹，还有P.瑟兰诺，他是一位直接金属构成主义者；以及年轻一代的E.齐立达，他是第一位与构成主义者和风格派有直接渊源的雕塑家。

Xibanya Meizhou Duli Zhanzheng

**西班牙美洲独立战争** Independence War of Spanish-America 19世纪初西班牙美洲殖民地人民为摆脱殖民统治而进行的革命战争。始于1808年，结束于1826年。革命遍及整个西属美洲殖民地，波及人口达2 000万，是世界近代史上一次有重大意义和影响的资产阶级革命。

*历史背景* 18世纪中叶起，西属美洲殖民地的国际贸易、工农业生产有明显发展。自1765年西班牙国王卡洛斯三世(1759～1788年在位)采取在帝国范围内逐步放宽贸易垄断政策以后，哈瓦那与西班牙之间的贸易迅速发展。对中立国船只的贸易开放，使长期被封闭与隔绝的西属美洲日益直接卷入世界市场，内部资本主义因素日益发展。但这种不彻底的改革并不能挽救西班牙的殖民统治危机，土生白人经济地位的加强反而使宗主国特权集团与殖民地上层土生白人的矛盾更加激化。欧洲启蒙运动思想的传播，对殖民地的革命思想的形成产生了深远的影响。留学欧洲的土生白人地主子弟和新兴商人在知识分子先进人物的积极推动下，成立各种秘密团体，宣传拉丁美洲革命思想。在新的国际形势下，18世纪末以来的由印第安人、黑人、混血种人和土生白人发动的分散的起义和密谋活动，到19世纪初开始同土生白人地主自由分子和新兴商人要求与“半岛人”(宗主国人)取得平等权利、取消一切贸易限制、争取殖民地与宗主国平等的斗争结合起来。


图2 卡拉博博战役（1821-06-24）



*在法国大革命*影响下爆发的海地革命，揭开了美洲殖民地独立革命的序幕。斗争很快波及整个拉丁美洲大陆。1808年，拿破仑一世出兵占领西班牙，逼迫波旁王朝的费尔南多七世(1808，1814～1833年在位)退位，另立其兄约瑟夫·波拿巴为西班牙国王(1806～1813年在位)。1810年，西班牙本土大部分地区被拿破仑军队占领。殖民地人民获悉这一消息后，纷纷举行起义，独立战争普遍展开。革命大体集中于南美洲北部、南美洲南部、新西班牙3个中心地区。

*南美洲北部* 南美洲北部的革命首先在委内瑞拉爆发。早在18世纪末，委内瑞拉人F.de*米兰达*就开始进行反西班牙的革命活动。1810年4月19日，加拉加斯城得到法军占领西班牙的消息后，土生白人独立派立即驱逐西班牙殖民官吏，建立最高执政委员会。次年，召开国民代表会议，宣布成立委内瑞拉共和国，制定了共和国的第一部宪法。但革命政权并不巩固，盘踞在一些地区的西班牙殖民军同天主教反动势力相勾结，向新生的共和国发动进攻。1812年3月，加拉加斯发生强烈地震，损失严重，民心涣散。7月，第一共和国失败。革命失败后，领导人S.*玻利瓦尔*前往新格拉纳达(今哥伦比亚)，发表《卡塔赫纳宣言》，呼吁革命力量相互支援，重新解放委内瑞拉。接着，他发动了一场“殊死战”，于1813年8月7日收复加拉加斯，重建委内瑞拉共和国，即第二共和国。玻利瓦尔被授予“解放者”的称号，并成为共和国最高执政者。但玻利瓦尔没有实现人民群众所期望的社会变革，人民的热情很快变成不满，同时西班牙殖民者又煽动草原牧民反对共和国。1814年7月，殖民军和保皇势力卷土重来，第二共和国被扼杀。1814年拿破仑帝国崩溃。西班牙国王费尔南多七世复位后，立即派出大量殖民军增援南美，对民族解放运动实行极端残酷的镇压。


图1 波亚卡战役（1819-08-07）

玻利瓦尔不屈不挠，1815年5月在牙买加发表著名的《牙买加来信》，重申解放祖国的决心。次年，他在新独立的海地共和国的支持下，率领革命军在委内瑞拉东部登陆。玻利瓦尔采取废除奴隶制、应允战后分配土地等新革命措施，吸引大批黑人和混血种人投入战斗，草原牧民也转到革命的一边来。

1817年7月宣告成立委内瑞拉第三共和国，定都安戈斯图拉。1819年2月，国民代表会议在安戈斯图拉召开，制定新宪法。同年5月，玻利瓦尔率军穿过原始森林，翻越安第斯山，开始了解放新格拉纳达的艰巨长征。8月7日在波亚卡击败西班牙军队，接着又解放波哥大。12月，建立哥伦比亚共和国，疆域包括新格拉纳达和委内瑞拉，玻利瓦尔被选为共和国总统。

1821年6月，革命军在委内瑞拉的卡拉博博与西班牙殖民军展开激战，取得决定性胜利，解放了加拉加斯。1822年5月，又获皮钦查战役大捷，解放基多(今厄瓜多尔)，基多地区并入哥伦比亚共和国。至此，南美北部的独立战争基本结束。

*南美洲南部* 南美洲南部的独立战争以拉普拉塔地区(包括阿根廷、巴拉圭、乌拉圭和玻利维亚等地)为中心展开。这里距宗主国最远，在英国加强贸易渗透和走私活动的影响下，布宜诺斯艾利斯土生白人、新兴商人和畜牧场主在政治上和经济上均有较强的自由独立倾向。1810年5月25日，布宜诺斯艾利斯爆发群众示威，推翻西班牙任命的总督，成立由土生白人独立派组成的临时政府，开始了著名的阿根廷五月革命。附近各省随即响应。次年5月，巴拉圭土生白人独立派发动起义，成立以J.G.R.de*弗朗西亚*为首的临时政府。同

时，在东岸省（乌拉圭）也爆发了由J.G.阿蒂加斯领导的武装起义。1816年3月，各省代表在图库曼开会，成立拉普拉塔联合省。7月宣布脱离西班牙独立。大会通过了鼓励自由贸易、铸造新币、禁止发行强迫公债、取消对印第安人的人头税和劳役制、禁止输入黑奴等项进步法令。但由于各省区之间在经济和政治利益上矛盾重重，联合各省建立统一国家的设想未获成功。

为捍卫独立，彻底摧毁西班牙的殖民统治，J.de圣马丁制订了经智利进攻西班牙殖民巢穴——秘鲁总督区的军事计划。他于1814年前往安第斯山麓门多萨训练军队，并争取到阿劳坎印第安人的支持。1817年初，圣马丁率领约5 000人的部队翻越海拔3 000多米的安第斯山隘，取得查卡布科战役的胜利。在B.奥希金斯领导的智利人民起义的配合下，安第斯军解放了智利。1818年2月，智利宣布独立。1820年8月，圣马丁组建的舰队从海上进军秘鲁。1821年7月，攻入秘鲁首府利马，秘鲁宣布独立。但西班牙仍拥有重兵固守秘鲁东部山区。

为协同一致解放秘鲁，争取独立战争的胜利，1822年7月26～27日，圣马丁与玻利瓦尔在厄瓜多尔的瓜亚基尔会晤。他们在秘密情况下会谈，未能取得一致意见。圣马丁遂悄然隐退，由玻利瓦尔独力承担解放秘鲁的事业。1823年9月，玻利瓦尔进军秘鲁。1824年8月取得了胡宁战役的胜利。12月，A.J.de苏克雷统帅的解放联军在阿亚库乔战役中大获全胜，摧毁了西班牙殖民军的主力。参加会战的有委内瑞拉人、哥伦比亚人、秘鲁人、智利人、阿根廷人等，此次战役标志着西班牙美洲殖民地人民团结战斗的胜利。1825年8月秘鲁宣布独立，以玻利瓦尔的姓氏命名新建的共和国为玻利维亚。1826年1月，西班牙残军最后撤离秘鲁的卡亚俄港。至此南美独立战争结束。


图3　阿亚库乔战役战场（1824-12）

乌拉圭东岸地区的独立运动因葡萄牙、英国等的插手，斗争曲折复杂，一直到1830年乌拉圭共和国才宣布建立。至此，西属南美殖民地全部独立。

新西班牙地区　新西班牙（墨西哥和中美洲地区）是独立战争在北部的中心区域。这个地区是西班牙在美洲殖民地最早建立的总督辖区，殖民统治最强，贵族地主和教会势力最大，土生白人独立派没有能够形成独立的政治力量，革命的主要领导人是下层教士。1810年9月16日，瓜纳华托州多洛雷斯教区神甫M.伊达尔戈-科斯蒂利亚发动起义。他号召印第安人教徒夺回300年前西班牙人从他们祖先手中夺去的土地，得到热烈响应。一个多月内，起义队伍猛增至8万人。起义者提出了推翻西班牙殖民统治、把土地归还给印第安人、废除奴隶制度、取消商品专卖税等主张，不仅引起了殖民当局的极端仇恨，也引起了土生白人上层的恐惧和敌视。

10月底，起义队伍逼近墨西哥城，但没有果断地攻城，丧失了战机。1811年，起义军在瓜达拉哈拉近郊同殖民军展开决战，受到很大挫折，伊达尔戈和其他3位领导者均被杀害。此后，在墨西哥南部领导武装斗争的J.M.莫雷洛斯成为独立战争的领导者。他率领的起义军在两年内几乎控制了整个墨西哥南部。1813年9月14日，起义者召开“美洲最高民族代表大会”。11月6日正式宣布墨西哥独立。1814年10月通过共和国宪法。莫雷洛斯提出了种族平等、废除教会和军官特权、征收教会土地、没收富人财产、将大地产分成小块土地分给农民、普遍选举制等社会经济纲领。这是拉丁美洲独立运动中提出的最激进的社会革命纲领。1814年费尔南多七世复位后，西班牙殖民军在军事上逐渐占据优势，开始进攻南部解放区。A.de伊图尔维德等土生白人又组织起反革命武装，配合殖民军镇压革命，起义军连连失利。1815年12月，莫雷洛斯被杀害，革命转入低潮。1821年初，伊图尔维德声称拥护独立，提出了保证独立、种族平等、保护教会等主张。9月率军进入墨西哥城，宣布墨西哥独立。1822年5月自行加冕为帝，号阿古斯丁一世，但不久就被推翻。1824年10月，制宪会议颁布墨西哥新宪法，确定墨西哥为联邦共和国。

在墨西哥独立运动的影响下，中美地区也于1821年脱离西班牙宣布独立，并加入墨西哥共和国。1823年脱离墨西哥，建立独立的联邦共和国-中美洲联合省。1824年定国名为中美洲联邦。1838～1839年，先后又分为危地马拉、萨尔瓦多、尼加拉瓜、洪都拉斯、哥斯达黎加5个国家和地区。

主要成果　西班牙美洲殖民地人民的独立战争与同时期的巴西独立运动和时间略早发生的海地革命，前后相连，形成声势浩大的拉丁美洲独立解放运动，波及地区之广、参加人数之多、斗争时间之长在世界殖民地革命运动史上是空前的。印第安农民和黑人奴隶是取得独立战争胜利的主要力量，但战争的领导权一般都掌握在与世界市场有联系的土生白人地主及资产阶级手中。独立战争使拉丁美洲摆脱了西班牙的殖民统治，建立起一系列民族独立国家；确立了资产阶级议会制共和政体；削弱了天主教会的政治经济权势，废除了宗教裁判所；提出并在一定时期内废除了奴隶制度，逐步取消了印第安人的徭役制和人头税；废除了限制各国工业和商业发展的殖民垄断制度。但独立革命并没有彻底完成资产阶级革命的任务。独立战争后，各国大体上都没有采取措施触动大地主土地所有制，地主阶级还乘机接收殖民者庄园，多数国家的黑人奴隶仍受种植园主和矿主的残酷剥削。政治上，由于大地主和大资产阶级的统治都不稳定，又导致了“考迪略主义”的盛行。

Xibanya Neizhan

**西班牙内战**　Spanish Civil War　1936～1939年，西班牙人民反对国内反革命军事叛乱和外国武装干涉的民族民主革命战争。1936年2月16日，由西班牙共和党、社会党、共产党等组成的人民阵线在大选中获胜，得到268个议席，成立联合政府。议会选举M.阿萨尼亚-迪亚斯为共和国总统，进行一系列改革。君主派、大地主、高级僧侣、长枪党徒等反动势力在德、意法西斯支持下，于1936年7月18日发动阴谋颠覆共和政府的武装叛乱。1936年7月30日叛军在布尔戈斯成立政府，F.佛朗哥被推举为“国家元首”和叛军最高统帅，内战开始。

内战初期，西班牙人民在南部曾阻止法西斯叛军进展。A.希特勒遂派5万大军、B.墨索里尼派15万大军前来支援叛军。国际进步力量则支持联合政府，由来自54个国家的近4万名志愿军组成国际纵队（内有百余名中国人），与西班牙人民并肩作战；另有2万名外国人士在医疗队和辅助




国际纵队战士

队服务。英、法等国在“不干涉政策”名义下，对西共和政府进行封锁。1936年7月25日，法国宣布对西实行武器禁运。英政府对西共和国政府持敌视态度，美国则一直向叛军提供石油。苏联政府给西班牙人民巨大支持，提供大量武器和弹药。墨西哥L.卡德纳斯政府也给西班牙共和国以支援。

1936年9月至1937年3月，佛朗哥叛军和德、意法西斯干涉军一起，先后向共和国首都马德里发动4次大规模进攻。在后方，还有隐藏的间谍、叛徒等内奸活动。1936年10月，叛军将领摩拉扬言：有4个纵队正在进攻，另有一个“第五纵队”在马德里等待。西共和国军队、广大劳动群众在国际纵队支援下，英勇投入马德里保卫战。虽浴血奋战，但终因双方力量悬殊，加之所谓第五纵队从内部策应佛朗哥，使共和军腹背受敌，各地区陷于混乱，叛军得以占领共和国大部分土地，1939年3月28日马德里陷落。4月1日共和政府被推翻，开始了佛朗哥的独裁统治。

**推荐书目**

THOMAS H. The Spanish Civil War. New York: Harper & Row, 1977.

Xibanyaren

**西班牙人** Spanish 南欧西班牙居民的统称。约有4 439.53万人（2006）。主要是卡斯蒂利亚人，世居少数民族有加利西亚人、巴斯克人和加泰罗尼亚人等，此外还有吉



图1 用传统手工采收橄榄的西班牙人

普赛人、阿拉伯人等移民群体。多属欧罗巴人种地中海类型，少部分属阿尔卑斯类型。通用西班牙语。94%以上的人信仰天主教。

西班牙人的起源十分复杂，一般认为利古里亚人是其最早居民。在直布罗陀海峡形成前，后被称为伊比利亚人的居民从北非移入，并同化了利古里亚人。公元前11～前8世纪，腓尼基人来到西班牙南部。前9～前8世纪，凯尔特人从北方南下，来到西班牙。伊比利亚人据南部和东部，凯尔特人据西北部，因中央高原（占西班牙国土2/3）阻隔而相互很少混血。前7～前3世纪，希腊人来到西班牙东南部。此后，又有迦太基人进入东部，现巴塞罗那城和卡塔黑纳城最早即为迦太基人所建。罗马帝国时代，西班牙被征服并被罗马化，成为罗马帝国的一个行省，名为“伊斯帕诺”。这个名称至今仍在文化、语言和人文意义上继续使用。公元5世纪上半叶，北方蛮族（日耳曼各部落）入侵西班牙，罗马帝国的统治开始走向终结，西哥特王国建立，并在雷卡雷多国王统治期间（586～601）引入基督教。711年，阿拉伯人的一支摩尔人大批侵入西班牙，在灭掉西哥特王国后占领了除西北山区以外的整个伊比利亚半岛。从11世纪起，以民族英雄熙德的出现为标志，开始以阿斯图里亚斯王国为基地，后以卡斯蒂利亚王国为核心，北方各基督徒王国走向联合，发动了驱逐阿拉伯人的“光复运动”，并于1492年1月2日攻克摩尔人在伊比利亚半岛的最后堡垒格拉纳达，全境实现统一。

实现王权统治下的国家统一后，随着哥伦布发现美洲，西班牙又开始了其海外扩张的历程。在大约50年间，先后占领了除巴西以外的整个拉美地区，从佛罗里达到加利福尼亚广大的美国南部地区，以及非洲西北部沿海地区和东南亚的菲律宾等地。西班牙人的殖民活动，给这些地区留下了自己的人文、语言和文化遗产。

传统经济为农业，20世纪50年代开始工业化过程。采矿、纺织、造船、钢铁、汽车业比较发达，旅游业占重要地位。国民受教育水平较高，中等教育已经普及。因历史上会聚不同民族，文化丰富多彩。罗马风格、西哥特风格、巴罗克风格、伊斯兰风格的古建筑和中世纪的城堡遍布全国。绘画艺术举世闻名，产生不少世界著名的画家。以《堂吉诃德》为代表的古典骑士文学独树一帜，现代文学创作活跃。民间音乐和舞蹈多姿多彩。西班牙人酷爱体育和户外活动，特别是斗牛、足球、海水浴和旅游。

在西班牙的历史和现实生活中，西班牙人有时作为与巴斯克人、加泰罗尼亚人和加利西亚人等少数民族相对而言的概念使用。“西班牙”一词，产生于12世纪，由拉丁语“伊斯帕诺”(hispano) 演变而来，是西班牙中部方言卡斯蒂利亚语的发音。因此，现代西班牙语又称卡斯蒂利亚语。在现代西班牙民族的形成过程中，兴起于中央高原的卡斯蒂利亚人及其王国发挥了核心作用，并以自己的语言和文化逐步同化了其他王国和人民。除加泰罗尼亚人、巴斯克人和加利西亚人以外，其他西班牙人基本上已不存在民族差别意识和界限。但西班牙人的地方意识还是比较强的。1978年，西班牙新宪法确定实行“民族和地区自治共同体”制度，将原50个省按照历史文化共同性（马德里自治共同体等少数例外）组成17个“自治共同体”。除巴斯克人、加泰罗尼亚人和加利西亚人以外，



图2 身着传统服饰的西班牙斗牛士

其他地区的人民对自己的历史也记忆犹新，如阿斯图里亚斯人、巴伦西亚人、加那利人、安达卢西亚人等，并试图证明自己是“民族”，甚至在各自的自治条例中如此自称。

Xibanya Wangwei Jicheng Zhanzheng

**西班牙王位继承战争** Spanish Succession, War of the 1701～1714年英、法等国利用西班牙王位继承危机争夺西班牙及其殖民地和海上霸权的战争。16世纪西班牙曾是欧洲殖民强国。16世纪末至17世纪受到英国强有力的竞争，国内经济落后，国势日衰。1700年西班牙哈布斯堡王朝查理二世国王（1665～1700年在位）死后绝嗣，法国国王路易十四之孙安茹公爵腓力和神圣罗马帝国皇帝奥地利哈布斯堡家族利奥波德一世之次子查理大公和查理二世都有姻亲关系，



莱茵战役战场（1703）

双方争夺西班牙王位。查理二世为防其帝国被肢解，生前曾立遗嘱，指定腓力为唯一继承人，但规定法、西不得合并。1701年法王宣布腓力为西班牙国王，称腓力五世（1700～1746年在位），并侵犯西班牙领地尼德兰。英国不能容忍法国独霸欧洲，遂与荷兰结盟，支持奥地利查理大公继承西王位，先后加盟的还有普鲁士、德意志诸邦国、葡萄牙和萨伏依等，称反法“大联盟”。西班牙和巴伐利亚、科隆等选帝侯国则与法国结盟。同年3月双方战争爆发，主要战场在意大利、尼德兰、德意志和西班牙等地。

1702～1703年，法、西联军在德意志境内取得胜利，后又接连失败。1704年，英荷等国大联盟军在英马尔伯勒公爵指挥下，在巴伐利亚的布伦海姆大败法、巴联军，扭转整个战局。在海上，英军攻占西属直布罗陀。1706年拉米伊战役（西属尼德兰境内）和意大利北部都灵战役中，法军惨败；西班牙东北地区爆发拥护奥地利查理大公的起义，奥地利势力延伸到西班牙北部、东部，迫使腓力五世撤出马德里，查理大公于1706年7月2日进驻马德里。但随后法军在西又转败为胜，腓力五世又统治西班牙广大地区。1708年奥德纳德战役大联军取胜，法军被迫撤出低地国家和意大利。英占领地中海上西属要地梅诺卡岛。1710年查理大公再次进入马德里。1711年查理大公因其兄亡故而继承奥地利王位和神圣罗马帝国皇位，称查理六世（1711～1740年在位），使英国改变态度，不再支持查理六世继承西班牙王位的要求。荷兰也不愿查理大公势力过大。1713年，英、荷、普、萨伏依等国在荷兰乌得勒支与法、西签订乌得勒支和约。次年奥、法又签订《拉施塔特和约》，承认腓力五世为西班牙国王。1714年，王位继承战争结束。法国不再称霸欧洲。英国加强了在海上和殖民地的势力。

Xibanya wudao

**西班牙舞蹈** Spanish dance 主要指西班牙民间舞蹈。西班牙舞蹈独具风格，闻名于世。

西班牙地区性民间舞蹈很多，其中著名的有弗拉门科、霍塔、萨尔达纳、佩里科特、穆伊涅拉、塞吉迪亚、塞维亚纳以及博莱罗等。

霍塔 广泛流行于西班牙全国的民间舞蹈，是以对舞为基础的集体舞。音乐为3/4拍。舞者手执响板，双臂圆屈举起，边舞边击打响板，并伴有唱诗。这种舞蹈节奏轻快，以多变的腿部动作为特点，双臂与身躯的舞姿变化很少。舞蹈队形以舞者互相穿插、绕行变化为主。西班牙北部的纳瓦拉和阿拉贡地区的霍塔最为著名。

萨尔达纳 西班牙加泰罗尼亚地区有代表性的民间舞蹈，是轮舞形式的集体舞。音乐为4/4拍子。舞时男女各半，10人或20人不等，男女相间拉手成圈。舞蹈节奏缓慢、平和、稳重，舞步比较简单，舞者不执响板。

佩里科特 西班牙阿斯图里亚斯地区的民间舞蹈。舞者将响板套于中指，击打重拍以伴奏。舞蹈中男子动作粗犷有力，做各种跳跃；女子优雅地小步移动，舞姿柔美。

穆伊涅拉 西班牙加利西亚地区的民间舞蹈。音乐为6/8拍。舞时男女舞伴成对陆续上场，站成男女各一横排，相对而舞。舞者将响板套于中指，击重拍。穆伊涅拉节奏性很强，旋转动作较多，并有鼓、风笛等伴奏。



西班牙舞蹈家、西班牙古典舞的创始人拉·阿金蒂娜

塞吉迪亚 流行于西班牙中部偏南地区的民间舞蹈。根据地区的不同分为塞吉迪亚-曼切加、塞吉迪亚-博莱罗、塞吉迪亚-希塔纳等。这种舞虽然大多表现女性对男性的诱惑，但不同地区的风格有显著区别。如塞吉迪亚-曼切加，特点是以肩部动作为主，边舞边捻动手指发出声响（打“榧子”）或打响板，舞步悠闲自如，富有诱惑力；而塞吉迪亚-博莱罗则显得高傲、端庄，带有贵妇人气质。

塞维亚纳 西班牙南部安达卢西亚地区的民间舞蹈。普遍流行于全国各地，深受群众喜爱。这是一种以对舞为基础的集体舞，人数不限。音乐为3/4拍。舞蹈根据音乐分段，有一定程式。舞者手执响板，边舞边打，以民歌和吉他伴奏，情绪十分欢快，充满活力。舞步快速多变，加以旋转和换位，体现了西班牙人热情洋溢的天性。

博莱罗 西班牙安达卢西亚地区的民间舞蹈。音乐为稳重的3/4拍。舞蹈时男女相对，手执响板敲击。18世纪以来，经几代专业舞蹈家加工改编而享有盛名，获准在皇家舞台上演出。舞台上的博莱罗一般是以古典芭蕾技术为基础，结合民间舞蹈博莱罗的动作而成。

Xibanyayu

**西班牙语** Spanish language 西班牙和拉丁美洲绝大多数国家的官方语言，也是联合国的工作语言之一。此外，美国南部的几个州、菲律宾以及非洲的部分地区，也有相当数量的使用者。全世界说西班牙语的人在2.5亿以上。属印欧语系罗曼语族西支。公元前218年，罗马入侵伊比利亚半岛，拉丁语逐渐通行于半岛。公元5世纪，罗马帝国崩溃，拉丁语逐渐分化。俗拉丁语演变为罗曼诸语言，其一即西班牙语。12～13世纪，卡斯蒂利亚的方言成为西班牙最具优势的方言，现代标准西班牙语在卡斯蒂利亚方言的基础上形成。因此，西班牙语也称为卡斯蒂利亚语，特别是在拉丁美洲。

西班牙语的语音、词汇、语法体系等继承了拉丁语的特点。共有24个音位，其中有a、e、i、o、u 5个单元音和19个辅音。b和v的发音相同，h不发音。此外还有大量二合元音和三合元音。重音很规则：以元音、n或s结尾的词，重音落在倒数第二个音节上；以其他辅音结尾的词，重音落在最后一个音节上。大部分词语源自拉丁语。由于历史上民族间的接触，西班牙

语还受过日耳曼语和阿拉伯语的影响。15世纪，发现美洲新大陆，西班牙语传入新大陆（后来的拉丁美洲国家），同时也吸收了美洲本地语言中的一些词语。西班牙语属屈折型语言。经过长期演变，它的词尾屈折已大大简化。除作主语、宾语的代词及其反身形式外，拉丁语的格系统几乎已完全消失。名词分阳性和阴性，但在某些结构中还能见到中性的痕迹。复数在词尾加-s或-es。形容词在语法上与名词有协调关系，词尾变化与名词同。动词仍保留相当多的屈折，但很有规则。由于动词词尾已足以表示人称，主语往往省略。西班牙语采用拉丁字母书写，并补充了腭化符号和尖音符。

经过几个世纪的演变，拉丁美洲的西班牙语形成了若干地区方言，它们在语音、词汇和语法的某些方面具有不同于欧洲西班牙语的特点。发音方面有差别的例子，如拉美人把[θ]发成[s]，把[ʎ]发成[y]，在语调方面也有一些差别。词汇方面有差别的例子如“马铃薯”，在西班牙称为patata，在拉丁美洲称为papa。此外，拉丁美洲还使用西班牙语的某些古词语。语法方面有差别的例子，如拉丁美洲国家用ustedes（您们），而不用西班牙本土的vosotros（你们）。阿根廷、乌拉圭、巴拉圭和中美洲国家用vos（古语你）而不用西班牙的tú（你），在跟动词连用时，也要发生相应的变化，如“你唱”，用cantás，而不用cantas。

**推荐书目**

MARIN F M. Linguisticay Lengua Española. Madrid: Cincel, 1980.

LAPESA R. Historia de la Lengua Española. Madrid: Gredos, 1981.

Xibanyayu Meizhou Xiandaizhuyi

**西班牙语美洲现代主义** Modernismo Hispanoamericano 拉丁美洲第一个相对独立的文学流派，受欧洲象征主义和早期印象主义的启发，注重主观感受，强调感官愉悦；同时继承了西班牙语文学中源远流长的巴罗克诗风，把形式美提到了绝对的高度。它发轫于19世纪80年代，创始人是墨西哥诗人M.古铁雷斯·纳赫拉。他于1882年开始发表带有明显唯美主义倾向的作品，而且现代主义这个名称也是针对他的作品，由墨西哥诗人胡斯托·谢拉(1848～1912)最先提出的。稍后，另一位墨西哥诗人S.迪亚斯·米龙（1853～1928）也相继发表了具有类似倾向的作品。西班牙语美洲现代主义诗潮真正扬帆起航是在尼加拉瓜诗人R.达里奥发表《蓝》(1888)之后。在这部文集中，达里奥率先突破象征主义和早期印象主义诗歌的影响，把“为艺术而艺术”的唯美主义诗风推向了极致。他在序言中援引V.雨果名句“艺术是蓝色的”并大加阐发，认为蓝色不仅与现实的灰暗适成对照，而且和晴朗的天空、深邃的大海一样，能使人联想到理想、自由等几乎所有令人憧憬的美好事物，因而具有无限的感染力。在另一部重要作品《世俗的圣歌》(1896）的前言中，达里奥又引用德国作曲家R.瓦格纳的名言“最重要的是别模仿任何人，尤其别模仿我”，并强调说：“艺术的第一法则是创造。创造：当一个缪斯为你生下一个儿子，其余八位也便怀了你的骨肉。”他还呼吁用天鹅一尘不染的脖子给一切打一个问号。由于达里奥，现代主义诗潮席卷西班牙语美洲，并影响到巴西、安的列斯和伊比利亚半岛。正因为如此，达里奥被公认为西班牙语美洲现代主义的主帅。

西班牙语美洲现代主义的主要特点是：①逃避现实，追求离群索居的诗境。除古巴诗人J.马蒂外，现代主义诗人都具有悲观厌世情绪和通过艺术独善其身的精神贵族意识。②崇尚高雅，有一股语不惊人死不休的激情。包括马蒂在内，所有现代主义诗人都视语言的优美、韵律的和谐、形象的别致、内容的高雅为生命。因此，夸饰、雕琢的诗风和蓝天、白云、翡翠、玛瑙、孔雀、天鹅充塞他们的作品。达里奥就是因为热衷于讴歌天鹅而被称作“天鹅诗人”的。③强调创新，反对墨守成规。现代主义诗人不是钩沉索隐，寻求异国情调，就是挖空心思地苦思冥想，以求不同。

其他现代主义诗人有古巴的胡利安·德尔·卡萨尔，阿根廷的莱奥波尔多·卢贡内斯，哥伦比亚的何塞·亚松森·席尔瓦和吉列尔莫·巴伦西亚，玻利维亚的里卡多·海梅斯·弗雷伊雷，秘鲁的何塞·玛利亚·埃古伦和何塞·桑托斯·乔卡诺，乌拉圭的胡利奥·埃雷拉·伊·雷西格和德尔米拉·阿古斯蒂尼，墨西哥的阿马多·内尔沃和恩里克·贡萨莱斯·马丁内斯等。

1910年，恩里克·贡萨莱斯·马丁内斯发表十四行诗《拧断天鹅的脖子》，对现代主义进行反叛。他摈弃了为艺术而艺术的创作态度，主张文学向生活靠拢。这一主张得到了新一代诗人的拥护，从而宣告了西班牙语美洲现代主义的终结以及西班牙语美洲后现代主义的开始。但后者只是个间隙性流派，不仅很快被汹涌而至的先锋派思潮所湮没，而且与第二次世界大战以后在西方兴起的后现代主义并无本质的联系。

**推荐书目**

HENRI´QUEZ UREÑA M. Breve Historia del Modernismo. Me´xico: Fondo de Cultura Economica, 1962.

Xibanya Zhen

**西班牙镇** Spanish Town 牙买加东南部城市。位于科布雷河畔，东距金斯敦22千米。人口9.77万（2005）。原为印第安阿拉瓦人居住地。始建于1525年。1692～1872年曾是牙买加首府。重要的商业和工业中心。附近利瓜内阿平原盛产香蕉、甘蔗、面包果、咖啡、可可、柑橘等农产品。工业以纺织、陶瓷为主。有铁路、公路相通。城内有圣凯瑟琳大教堂（1655）、古宫（1762）遗址以及罗德尼纪念馆、议会大厦、法院大厦等古老建筑。

Xibanya zhengzhi gaige

**西班牙政治改革** political reforms of Spain 20世纪70年代以后，在西班牙实行的政治改革。1975年11月，统治西班牙36年的独裁者F.佛朗哥去世，末代国王阿方索十三世之孙胡安·卡洛斯一世继承王位。1976年7月，国王任命A.苏亚雷斯为首相，国家开始政治改革，制定新宪法，进行议会普选，承认各政党和工会的合法地位。1978年12月，议会通过新宪法，规定西班牙是议会制君主国，国家主权属于人民，国家的最高法律原则是自由、正义、平等及政治多元主义。国王为国家元首和武装部队最高统帅。设两院制议会，议员选举产生，任期4年。宪法第二条明确规定“承认和保障各民族和各地区的自治权”。新宪法成为社会各阶层、各民族共处的基本准则。根据1979年10月通过的《区域自治法》，全国成立17个自治区和50个省，各自治区享有许多自治权，设有自己的议会和政府。军队也进行了改革和调整。1982年10月，工人社会党参加大选并获胜，费利佩·冈萨雷斯出任首相，并在随后的1986、1989、1993年三次大选中蝉联执政。其间根据新宪法继续改革，在内政、外交、发展经济等方面多有建树，保证了国家的社会稳定和经济发展。1996年人民党在大选中获胜，何塞·玛丽亚·阿斯纳出任首相。

Xibeibianjing Sheng

**西北边境省** North-West Frontier Province 巴基斯坦位置最北、面积最小和人口最少的省份。平面轮廓呈不规则的长条形，北宽南窄。南北最长650千米，东西最宽240千米。面积7.45万平方千米，人口1 934.3万（2003），人口密度平均每平方千米260人。首府白沙瓦。西北和北界阿富汗，东北接克什米尔巴控区，地形由山岳、山前地带和山间平原三种基本形态构成。北部是山岳地区，山脉概作纵向排列，受其影响和约束，贯穿其间的五大河流——库纳尔河、斯瓦特河及其支流

潘杰科拉河、印度河和昆哈尔河，也一律基本自北而南奔流。兴都拉杰山和北兴都库什山分别延伸于库纳尔河东西两侧，最高峰分别为沙多克峰（6 321米）和蒂里奇米尔峰（7 690米）。兴都拉杰山以东为小喜马拉雅山及喜马拉雅山前地带。喀布尔河以南，山多横列，河流相应取东西方向，下注印度河。其间的白山，最高峰萨卡拉姆峰，海拔4 761米。白沙瓦谷地覆以肥沃的冲积土。谷地以南的科哈特台地因许多河流切割而崎岖不平。再南为干旱平原，其东为印度河的狭窄沿河低地。气候随纬度和地势而异；年平均气温向南递增，中部白沙瓦为22.7℃，南端的德拉伊斯梅尔汗为24.8℃。冬、春为降雨季节。平均年降水量由北向南递减，德罗什为450毫米，白沙瓦为350毫米，德拉伊斯梅尔汗为250毫米。降水变率大，冬、夏均可出现干旱。居民以普什图族为主，说普什图语。99%为穆斯林。近年来城市人口明显增加，白沙瓦已跃升为百万人口城市，其他主要城市有马尔丹、科哈特、敏格拉、阿伯塔巴德。农业居经济的主导地位，但占总产值的比率在下降。人口的80%直接或间接从事农业。主要农作物有小麦、玉米、甘蔗和烟草，其次为粟、大麦、水稻和棉花。小麦主要产地为白沙瓦、本努、马尔丹等地；玉米主要产在赫扎拉、马尔丹、白沙瓦等地。白沙瓦与马尔丹还是甘蔗和烟叶的重要产地。工业有制糖、水果与蔬菜罐头、烟叶加工、武器制造、棉纺织、水泥、植物酥油、非金属矿物制品、家具、粮食加工等部门。有铁路700千米，公路1万千米；有干线公路沿印度河谷经克什米尔巴控区通向中国新疆。白沙瓦、科哈特和敏格拉等地均有机场。

Xibei Daxue

**西北大学** Northwest University 中国综合性大学。属陕西省。校址在西安。西北大学的前身为1902年创办的陕西大学堂。1912年与陕西省法政学堂等合建西北大学。1937年抗日战争全面爆发后，北平大学、北平师范大学、北洋工学院内迁西安，联合组成西安临时大学。1938年更名为**西北联合大学**。1939年改名为国立西北大学。20世纪50年代曾进行多次院系调整。至2007年，设经济管理、文学、法学、新闻传播、艺术、文博、公共管理、外国语、生命科学、化工、软件、软件职业技术、职业技术、国际文化交流等学院及地质学、化学、数学、物理学、环境科学、应用社会科学等系和体育教研部。有71个本科专业，10个博士学位授权一级学科，13个博士后科研流动站。共有1个一级学科国家重点学科（涵盖5个二级学科）和5个二级学科国家重点学科（其中1个为培育学科），1个国家工程技术研究中心，1个国家重点实验室，7个国家级人才培养基地。学校教职工2 300余人，其中中国科学院院士2人，双聘院士6人。在校生2.3万余人，其中研究生6 000多人，外国留学生700余人。图书馆藏书266万余册。校园面积157万多平方米。出版物有《西北大学学报》。

Xibei Diqu

**西北地区** Northwest Territories 加拿大北部三个行政区之一。西邻育空地区，东接努纳武特地区，南以北纬60°线与不列颠哥伦比亚、艾伯塔、萨斯喀彻温三省为界；北濒北冰洋波弗特海，包括班克斯岛、帕特里克王子岛以及维多利亚岛西部、梅尔维尔岛西部等。面积1 346 106平方千米。人口4.19万（2003），其中一半以上为印第安人、因纽特人、米提人。首府耶洛奈夫，人口约占全区人口2/5以上。北美第一长河马更些河流经西部，向北注入波弗特海，境内河段长1 800千米，河谷平原地势坦荡。大熊湖、大奴湖一线以东属加拿大地盾区，为古老的低高原。境内仅西界地势较高，马更些山脉纵贯。湖泊沼泽广布，大熊湖和大奴湖分别为北美第四、第五大湖。地处高纬，气候严寒，北部分布永冻层和苔原景观，南部有针叶林，但具有商业价值的林地有限。几乎没有农业用地。加拿大中西部广大地区早期由英国哈得孙湾公司控制，经营毛皮贸易。1870年新成立不久的加拿大自治领政府买下该公司所属土地，统称西北地区。1880年英国又将北极群岛移交加拿大，也划归西北地区。随着马尼托巴、萨斯喀彻温、艾伯塔三省和育空地区先后建立，哈得孙湾以东、以西土地划入魁北克、安大略两省，到1912年正式确立作为行政区的西北地区边界，面积达3 439 296平方千米。1999年，因纽特人又在西北地区东半部成立自治的新行政区努纳武特，西北地区辖地减为现今规模。当地土著居民长期以狩猎为生。20世纪50年代以来，矿业逐步兴起，成为地区经济主业。现产值最大的是石油、黄金和钻石，其他还有天然气、银、铅、锌、钨等矿。波弗特海和马更些河三角洲的丰富油、气资源尚未开发。马更些河谷地南部和大奴湖分别有木材采伐和淡水捕鱼。旅游业发展较快。每年地区政府财政预算大部分由联邦政府提供。交通运输主要依靠航空，有很多小型机场。境内公路总长2 200千米，包括马更些公路等主干线。仅有的大奴湖铁路南连加拿大国家铁路。马更些河夏季通航。全区辟有4个国家公园，其中纳汉尼和伍德布法罗两个国家公园分别于1978年和1983年被联合国教科文组织列入《世界遗产名录》。

Xibei dianli xitong

**西北电力系统** Northwest China power system 又称西北电网。位于中国西北部，覆盖西北部新疆以外的陕西、甘肃、青海、宁夏。1949年以后，此四省区的电力工业均有较大发展。“一五”期间在西安建设了骨干火电厂，到1999年末，各省拥有发电设备总容量达667.45万千瓦，其中水电129.2万千瓦，火电538.25万千瓦，年发电量264.12亿千瓦·时，其中水电22.59亿千瓦·时，火电241.53亿千瓦·时。水电资源丰富是西北电网的一个特点。为开发黄河水力资源，早在20世纪50年代后期即开始建设黄河上中游的刘家峡、盐锅峡、八盘峡、青铜峡、三门峡（河南境内）、龙羊峡水电站。在建中的黄河上游大型水电站李家峡水电站装机200万千瓦（5台40万千瓦）。中国第一条330千伏刘天关超高压输变电工程（编号330工程），于1972年建成，逐步将陕西电网与甘肃、青海及宁夏三省（区）的电网联系起来，成为西北电网的网架骨干，与220千伏、110千伏干线逐步联成西北系统。到2003年底，西北电力系统的装机容量达2 999.8万千瓦，其中水电9 382万千瓦；年发电量139.24亿千瓦时，水电259亿千瓦·时，西北电网输变电规模见表。

2001年冬筹建的一个工程启动了西北电网与华中电网直流“背靠背”联络选站的工程，到2005年已经完工并投入运行，它的建成投产，在中国电力发展史上占据了一个重要位置。因为：该年把装机容量3 560万千瓦的西北电网与10 839万千瓦的华中电网相联，而后者已通过±500千伏直径输电与12 361万千瓦的华东电网连接；三大区电力系统联网，组成2.7亿千瓦的强大联合电力系统，统一调度，乃是向建成中国联合（统一）电力系统迈出的重要一步。2005年，中国第一条青海官厅—甘肃兰州东750千伏超高压输电线路建成，西北电网网架得到了进一步的加强。到2007年

**2000年西北电网输变电的规模**

| 35kV及以上 | | 其中 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 330kV | 220kV | 110kV |
| 输电线路长度（km） | 58 592 | 8 598 | 3 285 | 21 464 |
| 变电容量（万kW） | (5 377) *5 881 | (1248)<br>– | (876)<br>766 | (2 237)<br>– |

*括号内为1999年末数字。

末，总装机容量达4 865万千瓦。

**Xibei Gongye Daxue**

**西北工业大学** Northwestern Polytechnical University 中国以发展航空、航天、航海工程教育为特色的高等学校。属国防科委。校址在西安。1957年10月，由西北工学院（1938）与华东航空学院（1952）合并为西北工业大学。1970年，哈尔滨军事工程学院的空军工程系并入。至2007年，学校设有18个学院，54个本科专业，101个硕士学位学科专业，57个博士学位学科专业和12个博士后流动站。有工商管理硕士学位和工程硕士学位授予权，并被二炮、空军、海军等确定为军官培养基地。有13个国家重点学科，6个国家级重点实验室和4个国家专业实验室。建校以来，为国防科技事业和国家经济建设输送了9万多名高科技人才，培养了6个学科的中国第一位博士及中国第一批硕士飞行员。学校有教授、副教授1 400余人，其中中国科学院、中国工程院院士15人。在校各类学生2.5万余人，其中本专科生1.5万多人，硕士生6 000多人，工程硕士生2 000多人，博士生3 000多人，留学生100人。校园占地面积393.3万平方米，建筑面积91万平方米。图书馆馆藏260.64万册。出版物有《西北工业大学学报》。

**Xibei Hangkong Gongsi**

**西北航空公司** Northwest Airlines 美国飞往亚洲最多城市和众多国内城市的航空公司。1926年成立，时名西北航空运输公司。1934年更改为现名，当时公司主要运营美国西北地区的航线。1947年公司开辟了第一条横跨太平洋的航线，由纽约至亚洲的东京、汉城（今首尔）、上海、马尼拉等地，此后逐步扩展亚太地区航线网。70年代开辟跨大西洋至欧洲地区航线。1985年公司进行重组，成立控股集团、西北航空公司及几家子公司。1986年荷兰皇家和西北航空公司进行合作，并和美国大陆、挪威布拉森斯等航空公司结成“翼联盟”。西北航空公司还和快运、地平线等航空公司签有市场联盟协议，由它们以西北航空环链的标志运营支线和通勤航班，为西北航空公司提供客源。公司代码：NW/NWA。总部在明尼阿波利斯州圣保罗，主要基地还有底特律、孟菲斯和日本东京成田机场。国内航线通航100多个城市，另外还开辟至亚洲、欧洲20多个国家和地区的国际航线。1983年取得开航中国的经营权。2007年公司有飞机351架，雇员3.5万人，完成旅客运输量5 374万人，客运周转量1 175亿人公里，货运周转量30亿吨公里。

**Xibei Kexue Kaocha**

**西北科学考察** Scientific Expedition to the Northwestern Provinces of China 20世纪前期中国、瑞典合作进行的综合性科学考察。历时8年（1927～1935），涉及6个省（区）、460万平方千米地区，规模宏大、成果丰硕、影响深远。

考察概况 1926年末，瑞典探险家、考古学家**斯文·海定**第4次来华考察。双方协议，在中国学术团体协会领导下，成立**西北科学考察团**。团员各10人（以后各增5人），由北京大学教务长、史学家徐炳昶（1888～1976）和斯文·海定分任双方团长。1927年5月，从北京出发，在包头集中并就近考察；然后分3路，经嘎顺、苏古诺尔等地西进。1928年3月，从乌鲁木齐按两三人一组分赴新疆各地。野外工作原定两年，曾两次延期，新增力量并扩大考察范围。1935年5月，结束野外工作。9月，在中国政府帮助下，黄文弼以西北考察团员身份，受教育部委托再入新疆，对塔里木河流域许多古城的位置、历史演变进行补充考察。斯文·海定也受交通部聘请，率陈宗器等人借考察新疆公路的机会，再次进入罗布泊地区。

重大发现 ①矿产方面。1927年7月初，丁道衡在白云鄂博首先发现铁矿。1933年发表报告，提出利用当地铁矿和大青山的煤在包头建立钢铁企业的设想。中华人民共和国建立后，证实这是一个含有70多种元素和140多种矿物的稀土型大矿床，在此基础上建成了钢铁和稀土工业基地。②古生物方面。1928年9月以后的4年间，袁复礼在乌鲁木齐以东博格达山一带地层中发现各类爬行动物化石个体72具。其中比较完整的有：新疆二齿兽、布氏水龙兽、赫氏水龙兽、魏氏水龙兽、袁氏阔口龙、袁氏三台龙、奇台天山龙共7种。轰动当时国际学术界。瑞典科学院授予他“北极星”奖章。③地理方面。罗布泊是这次考察的重点地区，8年间考察队先后7次进入。E.那林提出，罗布泊是第四纪时古塔里木地中海的残余；N.安博特通过天文测量，提供了罗布洼地及湖泊位置的经纬度和高度数据；陈宗器和N.G.郝诺尔绕罗布泊一周测得湖泊面积约2 400平方千米，并与嘎顺、苏古诺尔对比研究提出交替湖论点；斯文·海定、陈宗器自尉犁起，乘独木舟沿孔雀河进入罗布泊，对水文、湖岸地貌、楼兰古城进行反复考察；黄文弼考察这一段丝绸古道，并确认1921年罗布泊重新注水主要是上游铁曼坡筑坝，导致塔里木河循孔雀河（今库鲁克河）干河床东流造成的。④考古方面。黄文弼考察吐鲁番的高昌、交河城址，发现高昌氏族墓地，掘得墓表130方及陶瓷800多种，提供了茔域分布情况和南北朝时期高昌古国系统的纪年。F.贝格曼沿额济纳河下游考察连续掘得居延汉简10 200枚，数量惊人。这批汉简包括汉、维吾尔、蒙古、西夏、伊朗等文种，记录着公元前100年到公元31年间汉代当地的政治、军事、经济等情况。⑤其他。在W.郝德率领下，考察队先后在额济纳河、若羌、库车、乌鲁木齐等地设立气象站，为中亚现代气象观测的空白区积累第一批资料。刘慎谔穿越昆仑山进入藏北高原，郝景盛深入青海东部阿尼玛卿山，采集大量植物标本，为西北植物类型研究增添第一手资料。

研究成果 ①中国方面：1930～1948年，以《西北科学考察团丛刊》形式共出版专著8种；从30年代起，中国团员共发表论文专著60多篇（册）。②瑞典方面：从1937～1992年，以《中瑞西北考察团报告集》为总标题，共出版11类56卷专册，还有少量人种学、生物学领域的材料仍在继续整理中。

1949年后，中国科学院接管西北科学考察团，有关研究机构继续整理和研究考察中收集到的资料和标本。其中，吐鲁番、塔里木盆地两种专著已列为考古研究所特刊和专刊先后出版；《居延汉简》（全部图版）1957年在台北出版；中国科学院考古研究所1959年出版《居延汉简甲编》，1980年出版《居延汉简甲乙编》（包括图版和译文）。1987年中国地质学会等5团体，联合召开中瑞西北科学考察团成立60周年座谈会，会后出版纪念文集。

**Xibei Kexue Kaochatuan**

**西北科学考察团** Scientific Expedition to the Northwestern Provinces of China 1927年中国学术团体协会与瑞典探险家**斯文·海定**联合组成的西北科学考察团。全称中国学术团体协会西北科学考察团。1927年4月26日组成。由北京大学教务长徐炳昶（旭生）和斯文·海定分别担任中瑞双方团长。合作办法规定，各项经费由斯文·海定负担，考察内容包括地质学、地磁学、气象学、天文学、人类学、考古学、民俗学、动物学与植物学等项，但直接或间接关系中国国防主权的事物一概不得考察。又规定，考古学、地质学、人类学、民俗学的标本资料须交中国方面保存，考察报告也要在中国出版，等等。考察团于同年5月从北京出发，到达包头开始考察。在百灵庙以西的哈那河集合后，分三路向额尔济纳河流域进发，于1928年2月到达乌鲁木齐，考察足迹几乎遍及整个新疆。1933年考察结束后，斯文·海定受中国铁道部邀请，1933年10月率团起赴新疆继续进行科学考察，使原考察团的工作延至1935年5月结

束，前后历时8年。

见西北科学考察。

Xibei Lianbangqu

**西北联邦区** Severo-Zapadnyy Federal' nyy Okrug 俄罗斯的行政-经济区。位于欧洲部分北部。北濒北冰洋巴伦支海、白海及喀拉海，东同乌拉尔联邦区、南同伏尔加流域及中部联邦区相连，西临波罗的海，陆上同挪威、芬兰、爱沙尼亚、拉脱维亚、立陶宛、波兰及白俄罗斯接壤。包括卡累利阿及科米共和国，阿尔汉格尔斯克、沃洛格达、加里宁格勒、列宁格勒、摩尔曼斯克、诺夫哥罗德、普斯科夫7个州及圣彼得堡市。面积167.79万平方千米。人口1 425.9万(2002)。联邦区驻地圣彼得堡。地处东欧平原的北部。东和东北为北乌拉尔山脉、亚极地和极地乌拉尔山脉，向北一直延伸到新地岛，最高点纳罗达峰（“人民峰”）海拔1 895米。西北部的科拉半岛及俄芬边境为海拔300～500米的丘陵低山；中部分布有西北—东南向的季曼岭和近于东西向的北乌瓦雷丘陵，海拔一般为200～300米。由于受第四纪冰川影响，冰蚀湖及冰碛岗丘等冰川地形广布。自然条件的纬度地带分异明显，最北部的法兰士约瑟夫地群岛及新地岛的北岛为极地荒漠带，往南依次为：苔原带、森林苔原带和森林带。主要矿产资源有煤、石油、天然气、铁、铜、镍、铝土矿、钛、稀土、磷灰石、霞石等。森林、淡水和水力资源丰富。除西部波罗的海沿岸和西南部地区人口密度较大、开发较早、经济较发达外，大部地区地广人稀，经济欠发达。2000年地区生产总值占全国的9.8%。工业以矿冶（煤、石油、天然气开采，铜、镍、铝土矿、霞石等有色金属开采及冶炼业、钢铁）、机械制造（主要生产动力机械、舰船、机床及工具、仪器仪表）、森林工业及木材加工（木材采伐、锯材、家具、制浆-造纸）为主，化工（石油化工及无机化工）、轻纺、食品加工也较发达。农业主要集中于南部地区，以乳-肉用畜牧业、谷物业（黑麦、大麦、燕麦）和亚麻种植为主要方向。铁路多分布于西南部地区，管道、海运及航空运输业较发达。主要城市有圣彼得堡、加里宁格勒、摩尔曼斯克、阿尔汉格尔斯克、切列波韦茨、彼得罗扎沃茨克、沃洛格达、瑟克特夫卡尔、普斯科夫等。

Xibei Lianhe Daxue

**西北联合大学** Northwest Union University 简称“西北联大”。1937年抗日战争全面爆发后，北平大学、北平师范大学和天津北洋工学院（原名北洋大学）三院校迁至西安，组成西安临时大学。太原失陷以后，西安临时大学又迁往陕南。在陕南时，临时大学的校本部和文理学院设在城固县城内考院，教育学院设在文庙，法商学院设在小西关外，工学院设在古路坝（后又在七星寺设分校），医学院设在南郑，农学院设在沔县。不久，临时大学改名为国立西北联合大学。这时全校共设6个院23个系，教学开始步入正轨。领导体制采用校务委员会制，由原北平大学校长徐诵明、北平师范大学校长李蒸、北洋大学校长李书田等组成校务委员会，管理校政。学制一般为4年，医学院为5年。此外，还附设大学先修班。1938年7月，工学院单独设立，称西北工学院；农学院也单独设立，称西北农学院；教育学院改称为师范学院。1939年7月，西北联合大学改称国立西北大学，共有4个院：文理、法商、师范和医学院。不久，师范学院和医学院又相继独立，称西北师范学院和西北医学院。文理、法商学院组成西北大学。1941年起，西北师范学院陆续迁往兰州。抗日战争胜利后，部分师生迁回北平复校，称北平师范学院，1948年底复称北平师范大学。1946年西北大学迁西安。西北联合大学在抗日战争中，辗转数千里，师生流离跋涉极为艰苦，但对陕西和西北地区的高等教育事业作出了积极的贡献。



彭德怀（左二）、习仲勋（左三）在前沿阵地上



Xibei San Zhan San Jie

**西北“三战三捷”** Winning Victories in All Three Battles in Northwest China 解放战争时期，中国人民解放军西北野战部队在陕北地区为粉碎国民党军的进攻所进行的运动战、攻坚战战役。

青化砭战役 1947年3月19日，中国人民解放军西北野战部队主动撤出延安后，主力隐蔽集结于甘谷驿、青化砭等地待机，仅以小部兵力在延安西北地区与国民党军保持接触。国民党军第一战区司令长官胡宗南部占领延安后，判断西北野战部队主力在延安西北地区，遂于21日以整编第1军的5个旅由延安地区向安塞前进，另以第31旅（欠1个团）由延安东南的临真镇向青化砭前进，以保障其主力翼侧安全。西北野战部队在中共中央军委副主席彭德怀、中共中央西北局书记习仲勋的指挥下，以第1纵队第358旅、第2纵队第359旅、独立第4旅及教导旅、新编第4旅等共5个旅的兵力，在青化砭地区利用有利地形布成袋形阵地，伏击孤军前进的第31旅；以第1纵队的独立第1旅位于青化砭以南地区为预备队。24日，胡宗南部5个旅进至安塞。次日拂晓，第31旅旅部率1个团由拐峁北进，10时许进入西北野战部队的伏击圈内。西北野战部队采用拦头、断尾、两翼夹击的战法，突然发起猛攻，激战1个多小时，全歼第31旅2 900余人，俘旅长李纪云。这是西北野战部队撤出延安后的第一个胜仗，打击了胡宗南集团的气焰，鼓舞了陕甘宁解放区军民的斗志。

羊马河战役 青化砭战役后，胡宗南集中11个旅由安塞、延安等地分3路向延川、清涧前进，寻找西北野战部队决战。西北野战部队利用有利的群众条件和地形条件与其周旋打转，使国民党军接连扑空。4月上旬，胡宗南发现西北野战部队主力位置后，以整编第1军、第29军共8个旅的兵力于12日由蟠龙、青化砭地区向西北方向进攻；并以第135旅由子长县南下配合，企图围歼西北野战部队于蟠龙、青化砭地区。彭德怀、习仲勋即以第1纵队2个旅钳制胡宗南部主力，并吸引其向蟠龙前进；以4个旅在子长西南的羊马河地区设伏，求歼孤军南下的胡宗南部第135旅。14日10时，第135旅进入西北野战部队的伏击圈内。西北野战部队立即发起攻击，激战至16时，将其4 700余人全歼，俘代旅长麦宗禹。

蟠龙战役 羊马河战役后，国民党政府主席蒋介石判断中共中央机关和人民解放军西北野战部队在绥德附近地区，并开始东渡黄河，遂令胡宗南部由永坪、蟠龙地区北上，并令榆林守军南下配合，企图南北夹击，消灭中共中央机关及西北野战部队于葭县（今佳县）、吴堡地区。胡宗南即以整编第1军、第29军共9个旅的兵力北进；仅留第167旅（欠1个团）及地方团队1个总队守备其补给基地蟠龙。彭德怀、习仲勋以小部兵力伪装主力诱其北上；集中第1纵队、第2纵队独立第4旅及新编第4旅共4个旅的兵力攻取蟠龙；并令教导旅位于青化砭以北，第359旅位于清涧以西担

任阻援任务。5月2日23时，西北野战部队对蟠龙守军发起攻击，至4日24时，全歼守军6 700余人，俘旅长李昆岗，缴获大量武器弹药和粮食。

青化砭、羊马河、蟠龙三次作战，西北野战部队共歼灭国民党军1.4万余人，被誉为西北“三战三捷”。此役，稳定了陕北战局，为陕北战场人民解放军转入反攻奠定了基础。

Xibei Sheng

**西北省** North-Western Province 南非北部省份。首府姆马巴托。北部与博茨瓦纳接壤，南为自由州和北开普省，东北接林波波省，东连豪滕省。面积116 320平方千米。人口385.82万(2006)。居民多为茨瓦纳人，少数为南非白人、梭托人和科萨人。英语是主要语言之一。多数居民信奉基督教。以平原为主，马加利山在东北部延伸约130千米。法尔河流经南部。平均气温夏季17～31℃，冬季3～21℃。年降水量大多600～700毫米，多集中在10月至翌年4月。大部分为稀树草原。1994年4月由原德兰士瓦省西部和前黑人家园博普塔茨瓦纳合并成省。采矿业是支柱产业。主要矿产有金、铀、铂和钻石。北部和西部多牧场，主要饲养羊和牛。东部和南部是农业区，主要种植玉米、向日葵、烟草、棉花、柑橘等。有西北大学和波切夫斯特鲁姆大学(1869)。主要城市有姆马巴托、克莱克斯多普、利赫滕堡、马菲肯、波切夫斯特鲁姆、勒斯滕堡、太阳城、范德拜尔帕克等。旅游资源丰富。有南非第二大野生动物保护区——迪奎野生动物保护区、南非第五大国家公园——比林斯堡狩猎保护区。

Xibei Tudi Faling(1787)

**西北土地法令(1787)** Northwest Ordinance(1787) 美国邦联时期处理西部土地的一项重要法令。当时美国的老西部，即密西西比河以东、俄亥俄河以北、宾夕法尼亚以西的大片土地，是东部沿岸各州争夺的对象。土地投机者、私人公司和移民也都渴望在那里取得土地。同老西部邻近的几个州以英王特许状限定西部边界为理由，要求占有**北美独立战争**后划入合众国版图的西部土地，并为此而争执不休。1783年，弗吉尼亚州建议把老西部的大部分土地划归邦联政府。邦联国会于1784年3月1日接受了这个建议，并为解决西部的土地纠纷和确定分配、垦殖原则，陆续颁布了1784、1785和1787年3项土地法令，对西部土地的测量、出售和管理作了具体规定。其中1787年土地法令是前两个法令的补充，主要是处理俄亥俄河以北地区土地的组织法令，又称西北土地法令。1787年7月13日在国会获得通过。其内容：①俄亥俄河以北地区划为一个独立地区，由邦联政府委派1名总督、1名秘书和3名法官组成领地管理机构。在人口增加到一定数量的时候，这个地区将划分为3～5个准州。地区内的地域，在自由成年男性公民达到5 000人时，即可成立地方立法议会。地方议会可以选派代表出席国会，但无表决权。在自由成年男性公民达到6万人时，即可申请作为新州加入联邦。②在西北地区废除奴隶制度，保障居民享有财产权以及信仰和人身自由。

西北土地法令和其他两项土地法令确定了在西部地区开辟建立领地的原则及其演变方向，加速了西部土地的开发。

Xibei Zhandi Fuwutuan

**西北战地服务团** Northwest Battlefield Service Group 抗日战争时期的中国综合性文艺团体。简称“西战团”。1937年8月以抗日军政大学2期4大队部分学员为主组建于延安。主任**丁玲**，副主任吴奚如。组团后从延安出发，赴国民党统治区的华北抗日前线开展工作。途中在山西大宁、临汾、太原等地为群众演出《重逢》、《**放下你的鞭子**》，宣传《抗日救国十大纲领》等。后因抗战形势变化，西战团转移到晋东南一带随18集团军总部行动。1938年3月，西战团到西安举行了3次公演，演出了多幕话剧《突击》、秦腔《烈夫殉国》等。1938年7月，西战团回延安汇报工作，演出了京剧《白山黑水》。1938年11月，西战团在周巍峙率领下，再次离开延安，到晋察冀根据地开展工作。在5年半时间里，他们和根据地军民一起，积极参加反扫荡斗争，同时深入边区部队和农村，用戏剧、音乐、文学、美术等多种文艺形式进行宣传鼓动工作。1940年，西战团深入根据地农村，帮助农民组织了100多个村剧团，并先后在唐县、完县(今顺平)、繁峙县举办了3个乡村艺术干部训练班，为地方培养了数百名文艺骨干。1942年，西战团选拔20多人组成政治攻势宣传队，在武装工作队护卫下，深入平山县、应县、繁峙县日军据点周围的村庄作口头和演出宣传。这一时期，不仅在根据地上演了《**雷雨**》、《李秀成之死》、《复活》等中外优秀作品，而且创作话剧、歌剧、儿童剧、活报剧近60部，影响较大的有话剧《程贵之家》、《慰劳》等；歌剧《团结就是力量》、《不死的老人》等。1944年4月，西战团返回延安，演出了《把眼光放远一点》、《慰劳》等剧。同年10月，西战团撤销建制，全团人员编入鲁迅艺术文学院。西战团在其活动的7年中，培养和造就了一批戏剧人才，其中有影响的有凌风(凌子风)、牧虹、贾克、田野、陈强、吴坚等。



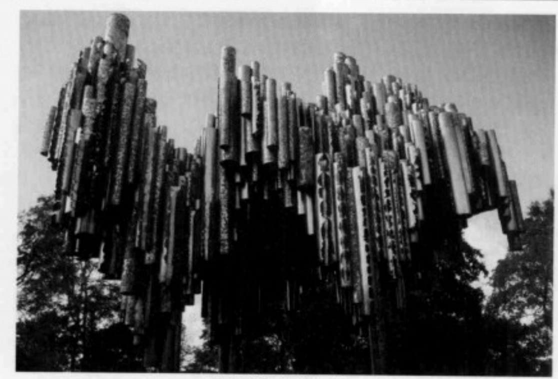
《李秀成之死》剧照（西北战地服务团演出）

Xibeiliusi

**西贝柳斯** Sibelius, Jean (1865-12-08～1957-09-20) 芬兰作曲家。生于芬兰中南部小市镇海门林纳，卒于耶尔文佩。9岁开始学习钢琴，15岁学习小提琴。1885年入赫尔辛基大学学习法律。并同时入音乐学院学习小提琴和音乐理论，不久完全转向音乐专业。1889年，以两部颇受好评的室内乐《A大调弦乐三重奏》和《a小调弦乐四重奏》，结束了在音乐学院的学习并获得奖学金去柏林深造。1890年秋，回到芬兰，短暂停留后，又去维也纳进修，受教于R.富克斯和K.戈德马克。1891年回国后不久，受聘在赫尔辛基音乐学院任教，同时从事创作。他的创作成就，逐渐受到国内舆论的重视。20世纪初辞去教学工作专心创作，并应邀去美国、英国等国进行教学和演出活动。




最初主要写作室内乐，但他真正的才能和兴趣在管弦乐方面。其管弦乐作品，多取材于民族史诗或民间传说。以芬兰民间史诗《卡勒瓦拉》为题材进行创作的有交响诗《库莱尔沃》(1892)、传奇曲《勒明基宁组曲》(1896)、交响幻想曲《波约拉的女儿》(1906)等。其中《库莱尔沃》是西


西贝柳斯纪念碑

贝柳斯第一部成名之作。传奇曲《勒明基宁组曲》包括4个部分，以《图奥内拉的天鹅》最为突出。这些音乐作品，从题材内容到音乐风格，都富有鲜明的民族特色。西贝柳斯是在芬兰人民反对沙皇俄国入侵，民族意识高涨的背景下创作的，虽其作品没有直接的政治意义，但却鼓舞了芬兰民族意识的觉醒。1899年，西贝柳斯在一年内完成了几部富于爱国热情并给芬兰人民以鼓舞的作品。如童声与男声合唱《雅典人之歌》、乐队组曲《历史场景》和第一部音诗《芬兰颂》等。其中，《芬兰颂》把芬兰人民的民族苦难、战斗意志和必胜信念熔于一炉，被认为是芬兰民族精神的象征。

西贝柳斯在创作上最重要的成就是他的7部交响曲，这7部交响曲均为非标题性作品，代表了他在创作道路进程中哲学思想和美学观点的变化。《第一交响曲》(1899)是按古典传统方式写成，具有史诗般的气势。《第二交响曲》(1902)，标志着一种新风格的开始。全曲从忧郁神秘的气氛和烦躁不安的激情，达到宏伟庄严的凯旋结局，具有从苦难经过斗争走向光明的哲理性。《第三交响曲》(1907) 只有3个乐章，是一部明朗、抒情的交响曲，充满了光明和欢乐。《第四交响曲》(1911) 气氛晦暗，富于冥想性，是一部独特的表现内心世界的作品。《第五交响曲》(1915) 是一部欢快、嘹亮而庄严的作品。作者写此曲时，第一次世界大战已经爆发，尽管战争给欧洲人民带来了灾难，但西贝柳斯在这部交响曲中却对人类的前途充满了信心。《第六交响曲》(1923)表现出很强的克制。《第七交响曲》(1924)只有一个乐章，它以较为亲切温柔的音乐语言，表达了生命的欢乐。西贝柳斯的交响乐创作，以其深邃的意境、内在的力量和严谨的构思而独具一格。此外，他唯一的协奏曲《小提琴协奏曲》(1903) 也具有鲜明的民族色彩。他的最后一部重要作品，是1926年写的交响诗《塔皮奥拉》。1929年以后，他旺盛的创作活动令人不解地中断了。从这时到去世的近30年时间，基本上没有再创作什么重要作品。

西贝柳斯是继E.H.格里格之后，北欧乐派的一位重要代表人物。他在艺术上的成就，受到芬兰人民的极大崇敬。从1950年起，在赫尔辛基每年举行一次“西贝柳斯音乐节”。赫尔辛基音乐学院也以西贝柳斯命名。

Xibilu Dao

**西比路岛** Siberut, Pulau 印度尼西亚西苏门答腊省明打威群岛的最大岛屿，位于苏门答腊岛巴东港西南约145千米，两地隔明打威海峡相望。岛东西宽40千米，南北长110千米。大部分地势不高，西部海拔约384米。雨量充沛，气候温暖潮湿。沿海低洼多沼泽，有红树林。内地热带草原，生长棕榈科丛林。居民从事农业、产西谷、糖、烟叶、木薯、甘薯、胡椒、豆类、杧果和菠萝。沿海有椰子园。也有深海捕捞和养牛。家庭手工业有木雕、纺织、椰干与椰壳纤维制品和编篮筐。大部分居民是穆斯林，属门塔瓦伊族，也有基督教友。穆阿拉西比路是主要居民区和港口，位于岛的东岸南头，有公路联系东岸南北各村镇。岛的西部及东南沿海建有自然保护区。

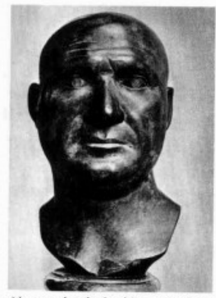
Xibi'a(da)

**西庇阿(大)** Scipio the Elder（约前235～前183） 古罗马统帅。又译斯奇皮奥。出身名门贵族。少年时代即显示出军事才能。公元前218年随其任罗马执政官的父亲，参加在提契诺河阻击迦太基军的战斗。前216年作为军事保民官参加坎尼之战。前210年受命指挥驻西班牙的罗马军队。次年攻占迦太基在西班牙的主要基地新迦太基城，缴获大量装备和粮秣，并联合土著西班牙人共同反对迦太基。前208年在巴埃库拉击败汉尼拔之弟哈斯德鲁拔。前206年占领西班牙西南部地区，基本结束迦太基在西班牙的统治，切断汉尼拔的后路，为罗马人转入战略进攻创造了条件。同年返回罗马，当选为第二年的执政官。他主张与迦太基西邻努米底亚人结盟，并提出进攻迦太基本土的计划。在获得元老院有限同意后，赴西西里岛筹备出兵事宜。前204年率军约3.5万人在北非乌提卡附近登陆。迦太基施缓兵之计向西庇阿求和，同时从意大利召回汉尼拔。前202年扎马之战中，在努米底亚骑兵协同下击败汉尼拔，结束第二次布匿战争。前201年凯旋罗马，获“阿非利加西庇阿”称号。前199年当选监察官。前194年再任执政官。前190（或189）年与其弟卢西乌斯·科尔内利乌斯·西庇阿率军入侵小亚细亚，取得马格尼西亚之战的胜利，结束安条克战争。因其军功卓著引起疑忌，被反对派指控有接受安条克贿赂之嫌，从此失意。晚年隐居庄园。



Xibi'a(xiao)

**西庇阿(小)** Scipio the Younger（约前185～前129） 古罗马统帅。卒于罗马。又译斯奇皮奥。征服马其顿王国的名将埃米利乌斯·鲍鲁斯之子。因过继给西庇阿（大）的长子做养子，故名列西庇阿家族。公元前168年随鲍鲁斯出征希腊，参加彼得那之战。次年师从希腊政治家、历史学家波里比乌斯。前151年随军转战西班牙。前149年参加第三次布匿战争，赴北非作战。次年返罗马。前147年当选执政官，再赴北非指挥罗马军围攻迦太基。次年攻陷并摧毁迦太基城，结束布匿战争，获“阿非利加西庇阿”称号。前134年再任执政官，赴西班牙指挥围攻西班牙人反抗罗马的据点努曼提亚城。次年攻占此城，获“努曼提亚西庇阿”称号。据传死于政敌暗杀。



Xiboge

**西伯格** Seeberg, Eva（1931-06-25～ ） 挪威女作家。生于奥斯陆一个知识分子家庭。18岁发表小品文集《惊讶》(1949) 轰动挪威文学界。1961年以来一直定居瑞典，同时用挪威语和瑞典语创作。1952年发表长篇小说《他在我身边》获得更大成功，被译成多种文字，并被拍成电影。继而又发表《再也不孤独了》(1953)、《多情的年代》(1966) 等。作品通过对不同类型女性的描述，深刻反映了当代妇女问题。在两次访问中国西藏后，她发表了几部宣扬佛教思想的作品，如《她没有死》(1972) 和《是的》(1973) 等。80年代，她创作出几部有影响的长篇小说，包括《死亡后三天》(1981)、

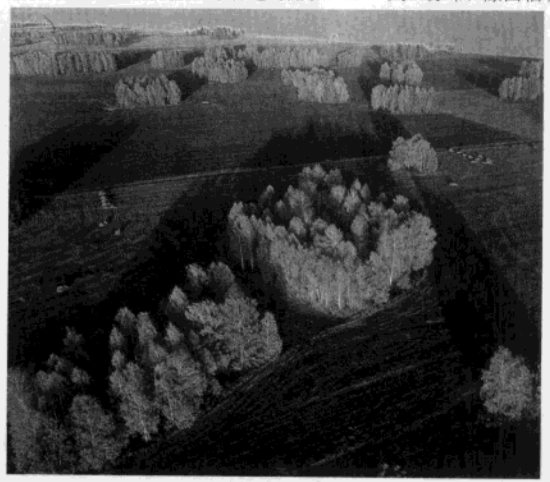
《再来一遍》(1985)、《我看不见你》(1986)和《奇迹的时代》(1989)等，在北欧文坛引起轰动。《死亡后三天》叙述一个中年妇女突然死亡，她的灵魂离开身躯停留在屋里，看到和听到了至爱亲朋如何在她死后议论和算计她，这悠悠魂魄无所适从，最后却复苏过来，于是大悟昨非今是。作品有浓厚的F.卡夫卡的色调，但是主人公魂游世间要比人变甲虫更为深刻。小说《旅行可以开始》(1990)同她以往作品的风格迥异，情节曲折，悬念性强，通过一个女理发师到墨西哥旅游所遇到的麻烦和一段恋情，点出人类面临巨大的环境污染问题，以及大自然将给人类严厉惩罚。她的作品注重从平凡琐事中探讨妇女的人生，描写细腻生动，富有生活情趣。曾多次荣获挪威和瑞典文学奖。

Xiboliya

**西伯利亚** Siberia 亚洲北部的广大地区。属俄罗斯。东西介于乌拉尔山脉和太平洋岸之间，北临北冰洋，西南抵哈萨克丘陵，南与中国、蒙古和朝鲜为邻。面积约1 300万平方千米。

西伯利亚地域辽阔，自然条件复杂多样。西部为西西伯利亚平原，介于乌拉尔山脉和叶尼塞河之间，地势低平，沼泽广布，平均海拔120米。高原和山地约占全区面积的2/3以上。中部为中西伯利亚高原，介于叶尼塞河和勒拿河之间，平均海拔500～700米，高原面破碎。南部和东北部是山地，包括切尔斯基山、上扬斯克山、贝加尔诸山、东萨彦岭和西萨彦岭、阿尔泰山(西北段)等。地处中高纬度，自北而南分属寒带、亚寒带和温带。大陆性气候显著，自西向东逐渐增强。冬季寒冷漫长，夏季温和短暂。年平均气温几乎各地均低于0℃。1月平均气温南部-16℃，东北部雅库特地区达-48℃，绝对最低气温达-70℃；7月平均气温北部5℃，南部23℃。降水地域差异明显，北冰洋沿岸年降水量100～250毫米，针叶林地带500～600毫米，阿尔泰山地达1 000～2 000毫米。75%～80%的降水集中于夏季。由于气候寒冷，全区有600万平方千米的永久冻土层，一般深达200～500米，在勒拿河中游支流维柳伊河流域局部地区可达1 500米。河流大部分属北冰洋水系，大河有鄂毕河、额尔齐斯河、叶尼塞河、勒拿河等，年径流总量达25 000亿立方米，80%～90%的径流量来自降雨与降雪。河流结冰期南部5个月，北部达8个月。全区水能资源约占俄罗斯的2/3。贝加尔湖为世界上最深的淡水湖，蓄水量达23万亿立方米。在平原地区自北而南依次明显地分布着苔原、森林苔原、森林、森林草原和草原带。山地呈现垂直自然带。自然资源丰富多样，煤炭、石油、天然气、铜、镍、锡、金、铂族、金刚石、云母等矿藏的探明储量均居全国首位。木材蓄积量约占全国的4/5。上述各类矿藏分布较集中，大型矿床较多，有利于大规模开发。

西伯利亚原为游牧民族生息地。16世纪下半叶以后，沙俄不断扩张，往东越过乌拉尔山向西伯利亚扩展，并通过一系列不平等条约割去了原属中国的100多万平方千米领土。19世纪60年代，西伯利亚大铁路西段筑成通车；1891年东段动工，1916年全线通车，以俄罗斯民族为主的人口大量东移。十月革命胜利后，对东部地区的开发，加速了人口的增长。全区人口4 010万(2002)，其中俄罗斯人约占85%，余为乌克兰人、布里亚特人、萨哈人(雅库特人)、图瓦人、犹太人、涅涅茨人、埃文基人等。人口分布，除西伯利亚大铁路沿线平均每平方千米有10～30人以外，绝大部分地区平均每平方千米不足1人。城镇人口约占总人口的74%。



西伯利亚秋景

西伯利亚经济长期处于比较落后的状态。1916年西伯利亚大铁路的全线通车促进了铁路沿线煤和有色金属矿的开采与矿冶业，以及森林采伐与木材加工等的发展。20世纪30年代建立的乌拉尔-库兹巴斯煤炭-冶金基地，又带动了区内煤炭、钢铁和机械工业的发展。第二次世界大战后，资源开发步伐明显加快。20世纪50年代初大规模的垦荒运动，有力地促进了西伯利亚南部地区农牧业的发展。60～70年代着手实施安加拉-叶尼塞河的水力资源开发计划。60年代中至80年代大规模开发西西伯利亚大型油气区，使西伯利亚成为全国最大的能源生产基地和重要的钢铁、有色金属及化工产品等原材料基地。1974～1984年，在西伯利亚大铁路以北修建与其相平行的贝阿铁路，将资源开发进一步向北推进。2000年，西伯利亚占全国石油产量的67%，天然气开采量的90%，煤炭产量的89%，钢生产能力的40%，电解铝生产能力的3/4，木材采伐量的60%，原油加工能力的1/4强。工业结构以重工业为主，特别是能源、原材料工业较发达，机械电子、轻纺、食品工业发展较差。农业主要分布于南部河谷平原区，尤以西西伯利亚南部平原连片分布。以小麦和乳-肉用畜牧业为主要部门。北部少数民族为主，仍以驯鹿饲养、狩猎及捕鱼业为生。对外交通以铁路运输为主，公路及河运为辅。对外贸易主要依托太平洋沿岸地区的符拉迪沃斯托克(海参崴)、纳霍德卡及东方港。

西伯利亚主要经济中心有：新西伯利亚、鄂木斯克、克拉斯诺亚尔斯克、新库兹涅茨克及伊尔库茨克等。

Xiboliya Hanguo

**西伯利亚汗国** Siberia Khanate 15世纪末从金帐汗国分离出来的封建国家。又译失必儿汗国。首府成吉-图拉(今秋明城附近)，16世纪初移驻卡什雷克城(又称伊斯凯尔城，或西伯利亚城。位于托博尔斯克近处)。占有托博尔河、额尔齐斯河与鄂毕河之间的广大地区。西部与俄罗斯大封建主斯特罗加诺夫家族的领地相连。地处欧、亚陆路贸易的必经之路。人口为18万～20万。主要民族为鞑靼人及奥斯加克人、沃古尔人、巴什基尔人等。居民以从事畜牧业和农业为主，北部地区大多数人从事狩猎、驯鹿和养蜂业。汗国内部保留了不少奴隶制残余和原始公社制残余。封建诸侯、酋长彼此内讧，纷争不已，削弱了国家的实力。

16世纪中叶，俄国吞并喀山汗国和阿斯特拉罕汗国之后，进而入侵西伯利亚汗国，以夺取毛皮产地并打开与东方进行贸易的通道。叶吉格尔汗屈服于俄国的压力，于1555年宣布臣服俄国。沙皇伊凡四世(雷帝)自封为"全西伯利亚的君主"。1563年，库楚姆起兵，推翻了叶吉格尔汗，登上汗位，中断了同俄国的君臣关系，停止向俄国输纳贡物。1579年俄国封建主斯特罗加诺夫家族受沙皇之命，招募了一支以叶尔马克·季莫费耶维奇为首领的哥萨克队伍。



叶莫费耶维奇征服西伯利亚汗国

1581年9月10日，叶尔马克率840人，向西伯利亚汗国进军。1582年11月4日，俄军开进汗国首府。库楚姆汗逃往南方，组织力量，继续同俄军周旋。当地人民的抗俄斗争持续了17年。1598年，库楚姆汗被害，汗国被俄国灭亡。

Xiboliya Lifashi

**《西伯利亚理发师》** *The Barber of Siberia* 俄罗斯故事片。1998年俄罗斯、法国联合出品。编剧R.伊勃拉克姆别科夫；导演N.S.米哈尔科夫；摄影P.列别科夫；主要演员J.奥尔蒙德（美国）、O.E.梅尼什科夫、R.哈里斯（美国）。“西伯利亚理发师”是一种蒸汽伐木机。美国幻想家和冒险家麦克拉肯企图从俄罗斯国家有关部门得到生产这种伐木机的订货。为此，他将珍妮以女儿的身份派出。珍妮结识了军官学校士官生安德列和军官学校校长兼新技术管理委员会副主席拉德洛夫将军。将军认真地向珍妮求婚，但珍妮真心爱的是安德列。剧院里，学生排演的戏剧《塞尔维亚理发师》上演，安德列扮演剧中的费加罗。由于对珍妮的爱和对将军的嫉恨交错扭结，失去理智的安德列打伤了拉德洛夫将军。随后，他被宣布为欲谋杀亲王而被流放到西伯利亚。十年后珍妮到西伯利亚寻找安德列，却见安德列已与他的女仆生了几个孩子。珍妮伤心离去。又过了十年，珍妮和安德列的一夜结晶安德罗成为一名出色的音乐家。这个浪漫的爱情故事充满了爱国的情怀，洋溢着理想化的、俄罗斯式的博大、精致、悲悯和智慧。

Xiboliya Lianbangqu

**西伯利亚联邦区** Sibirskij Federal’nyy Okrug 俄罗斯的行政-经济区。位于西伯利亚中部。北濒北冰洋的拉普捷夫海及喀拉海，西为乌拉尔联邦区，南同中国、蒙古国接壤。包括阿尔泰、布里亚特、图瓦、哈卡斯共和国，阿尔泰及克拉斯诺亚尔斯克边疆区，伊尔库茨克、克麦罗沃、新西伯利亚、鄂木斯克、托木斯克及赤塔州。面积511.48万平方千米。人口2 054.2万(2002)。联邦区驻地新西伯利亚。境内以山地为主，北部有中西伯利亚高原、斯塔诺夫山（外兴安岭）、雅布洛诺夫山，南部为东、西萨彦岭和阿尔泰山。中、北地区海拔多为500～1 000米，南部地区海拔800～2 000米。最高峰为阿尔泰山的别卢哈山海拔4 506米。西部叶尼塞河以西及西南部地区属西西伯利亚平原，地势低平，多沼泽；南部的巴拉宾和库隆达草原大部已开发。纬度地带明显，自北向南依次为：极地冰原带、苔原带、森林苔原带、森林带、森林草原带和草原带。主要河流有叶尼塞河及其支流上通古斯卡、石泉通古斯卡及安加拉河，鄂毕河及其支流额尔齐斯河、丘雷姆河及托米河。约有1/5的面积位于北极圈内。森林、煤炭、水力资源十分丰富，蕴藏量居全国首位。还有石油、天然气、铜、铁、镍、钴、钨、钼、岩盐、石棉、云母、石墨等矿藏。20世纪60年代以来经济发展较快，2000年地区生产总值占全国的11.4%。工业以采矿（煤、铁及多种有色金属）、冶金（钢铁、铝、铜、镍等），机械制造（矿山机械、动力机械、农机、重型机床等）、化工（石油化工与煤炭化工）、电力、森林采伐与木材加工为主。农业主要分布于南部地区。以种植谷物、乳-肉用畜牧业为方向，城郊农业较发达。铁路、管道多为东西向，除西伯利亚大铁路外，还有贝阿铁路、中西伯利亚和南西伯利亚铁路。河运、海运仅有地方意义。主要城市有新西伯利亚、鄂木斯克、克拉斯诺亚尔斯克、伊尔库茨克、新库兹涅茨克、巴尔瑙尔、克麦罗沃、托木斯克、赤塔、乌兰乌德等。

Xiboliya Tielu

**西伯利亚铁路** Siberian Railway 横贯俄罗斯西伯利亚的世界上最长的铁路。又称西伯利亚大铁路。起自车里雅宾斯克，经鄂木斯克、新西伯利亚、克拉斯诺雅尔斯克、伊尔库茨克、赤塔和哈巴罗夫斯克（伯力），至太平洋沿岸的港口城市符拉迪沃斯托克（海参崴），全长7 400千米。轨距为1 524毫米。于1891、1892年分别从符拉迪沃斯托克和车里雅宾斯克开始对向修建，1916年全线通车。20世纪30年代完成全部复线工程。40年代开始电气化改建工程，到70年代中期，从车里雅宾斯克到赤塔以东的卡雷姆斯科耶全部实现电气化。为了开发西伯利亚北部的资源，苏联决定修建一条从贝加尔地区的勒拿到阿穆尔地区的共青城的新铁路，简称贝阿铁路，全长3 145千米，途经查腊、滕达、乌尔加尔等地，工程艰巨。贝阿铁路于1974年1月开工，1984年10月竣工，1985年正式运营。连同从勒拿到原有西伯利亚铁路的泰谢特站以及从共青城通往苏维埃港的两段铁路，全长4 350千米，称为第二西伯利亚铁路，也是世界上屈指可数的长铁路干线之一。



西伯利亚大铁路

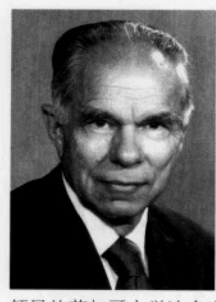
Xibowei

**西伯维** Sībuwaihi, ‘Amr’ ibn ‘Uthmān (760?～796?) 阿拉伯阿拔斯朝早期语法学家。原籍波斯设拉子地区，12岁随母移居伊拉克巴士拉城，在语言大师海利勒·伊本·艾哈迈德门下学习，成为阿拉伯语法巴士拉学派的首领。

西伯维对阿拉伯语的故乡阿拉伯半岛内志、希贾兹等地的典型阿拉伯语进行过广泛调查，写出了历史上第一部系统完整的阿拉伯语法，称为《书》。这部长达千页的巨著，将词分为名词、动词、虚词三大类，以海利勒的格位学说为纲，概括出阿拉伯语的句法和词法，为整个阿拉伯语法学的发展奠定了坚实的理论基础。

Xiboge

**西博格** Seaborg, Glenn Theodore (1912-04-19～1999-02-25) 美国核化学家。生于美国密歇根州伊什珀明，卒于加利福尼亚州拉斐特。1934年毕业于加利福尼亚大学洛杉矶分校，1937年在加利福尼亚大学伯克利分校获化学博士学位。他长期以来担任加利福尼亚大学伯克利分校化学教授，1961～1971年，担任美国原子能委员会主



席。是加利福尼亚大学的全大学（包括九个分校)名誉教授，兼任副主任。

1940年他与E.M.麦克米伦等人共同发现了94号元素钚。在第二次世界大战期间，他领导的芝加哥大学冶金实验室，创立了生产原子弹材料钚的化学流程，从几百千克受到加速器中子轰击的铀中分离及制备了二十几微克纯金属钚，以供对于钚的核性质进行研究。此化学流程的分离系数达100亿分之一，在后来大规模的核燃料后处理工作中证明基本正确。这是核武器研制成功的一个关键步骤。

战后，他长期从事超铀元素的合成和化学研究，他和同事一共发现了9个超铀元素：95号镅、96号锔、97号锫、98号锎、99号锿、100号镄、101号钔、102号锘和106号𬭳(为了纪念他在这方面的重大贡献，这一元素即以他的姓氏命名)。1944年他根据重元素的电子结构提出了锕系理论，即在周期表中存在着与镧系元素位置相似的另一系列重内过渡元素——锕系元素。这一理论使近代元素周期表趋于完整，并为后来逐一合成人工超铀元素指明了方向。

他还参与了许多有重要实际应用价值的放射性核素的发现工作，如碘-131、锝-99的同质异能素、钴-57、钴-60、铁-55、铁-59、锌-65、铯-137、锰-54、锑-124、锎-252、镅-241、钚-238，以及易裂变核素钚-239和铀-233。曾致力于超重核的探索和锕系元素的重离子核反应研究。

西博格曾经得到过49个荣誉博士学位。他和麦克米伦因发现并研究超铀元素而共获1951年诺贝尔化学奖。他还获过许多其他荣誉奖章，例如1959年获原子能科学的最高荣誉奖费米奖。他的主要著作有《锕系元素》、《锕系元素化学》、《人与原子》(1971年与人合著) 等。

Xibu Da Kaifa

**西部大开发** China’s Western Development Program 中国政府于1999年作出的，在未来数十年间对西部地区经济、社会、科学教育和生态发展实施大力开发的战略决策及其总体部署与行动纲领。

**西部开发范围** 中国政府经综合考虑经济发展水平、地理区位和民族地区发展等因素，确定西部开发范围包括重庆市、四川省、贵州省、云南省、西藏自治区、陕西省、甘肃省、青海省、宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区、内蒙古自治区和广西壮族自治区（上述地区又称西部地区）。其他地区的民族自治州（包括湖南湘西、湖北恩施、吉林延边），在实际工作中比照有关政策措施予以照顾。

中国西部地区土地面积为685万平方千米，占全国陆地面积的71.4%；1999年底总人口为3.58亿，占全国总人口数的28.46%；同年国内生产总值为15 381亿元人民币，占全国国内生产总值的18.7%，与1979年占18.9%基本相同，还略有下降。

**战略提出背景** 中华人民共和国建国后的50多年中，先后3次采取过大的举措支持西部地区经济发展：第1次开始于20世纪50年代，即将第一个五年计划时期列为国家“156项”重点建设项目中的一批项目安置在西部，其中在陕西、甘肃和川渝地区安置了51个项目，此举奠定了西部地区工业化的初步基础。第2次是自60年代中后期始一直延续到70年代中期的三线建设，投资重点放在四川、贵州、陕西等地区，由此促进了西部地区工业化的发展。第3次是1999年底正式决定实施西部大开发战略，至2007年底已历经8年时间。

由于自然条件、历史文化和政策体制等原因的影响，与东部地区相比，西部地区存在较大差距。这主要表现在它的人均国内生产总值较低等方面。据统计，1999年中国人均国内生产总值为6 546元，而西部地区除新疆为6 653元略高于全国平均数外，其余各省、区、市均低于全国平均水平，最低的贵州省仅为2 463元，只及全国平均水平的37.63%。中国尚未实现温饱的贫困人口大部分居住在西部地区。总体上讲，这里存在着基础设施落后，社会发展水平较低，生态环境恶化，产业结构不合理，科教发展相对滞后，自身资金积累有限，观念与体制障碍较严重等问题，因而实施西部大开发刻不容缓。

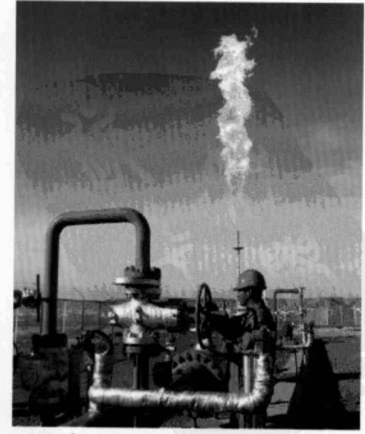
与此同时，西部地区大开发也具备诸多有利条件：①资源丰富。这里蕴藏着丰富的水能、石油天然气、煤炭、稀土、钾磷、有色金属等能源矿产资源；光热条件较好；生物资源多样；文化旅游资源丰富；具有市场潜力大、劳动力成本低、有利于发展周边经济合作的优势。②拥有庞大的存量资产和可观的科技人才资源等。③从国力来讲，随着综合国力的显著增强，国家有能力进一步加大对西部地区大开发的支持力度。④东部、中部地区经过多年快速发展，有条件支持和帮助西部地区。

1988年9月，邓小平提出了“两个大局”的构想：一个大局是沿海地区加快对外开放，较快地发展起来，内地要顾全这个大局；另一个大局是沿海地区发展到一定程度的时候，要拿出更多的力量来帮助中部、西部地区加快发展，只有这样才能最终实现各地区的共同繁荣和富裕。

**西部开发意义** 实施西部大开发，是贯彻邓小平“两个大局”战略构想，逐步缩小地区差距，增强民族团结，保障边疆安全和社会稳定，推动社会进步的重要举措；是调整地区经济结构，发挥各地优势，促进生产力合理布局，提高国民经济整体效益和水平的迫切要求；是扩大国内需求，开拓市场空间，保持国民经济持续快速健康发展，实现现代化建设第三步战略目标的重大部署，具有重大的经济、政治、社会、国防、建设生态屏障的意义。

**主要内容** 1999年11月15～17日，在中共中央经济工作会议上，正式决定实施西部大开发战略。为此，国务院批准成立了西部地区开发领导小组，统筹主持西部地区开发工作。时任国务院总理朱镕基兼任组长、副总理温家宝兼任副组长。成员包括国家发展计划委员会等17个部委的主任、部级领导人。领导小组下设办公室，国家计委主任曾培炎兼任领导小组办公室主任。2000年1月19～22日，领导小组在北京召开了西部地区开发会议，部署实施方案，由此标志着这一跨世纪工程的正式启动。

2000年3月15日，在九届全国人大三次会议上通过的《2000年国民经济和社会发展计划》中，提出了当年西部大开发需重点做好的4件大事，即抓紧制定西部大开发的总体规划；研究有关政策；在加强基础设施建设和生态环境保护等重点领域迈出实质性步伐。同年10月，国务院制定和发布了《关于实施西部大开发若干政策措施的通知》。2001年9月，国务院办公厅又转发了西部开发办《关于西部大开发若干政策措施实施意见的通知》。同年，国务院批复了《“十五”西部开发总体规划》。



2004年12月1日，克拉2气田作业区工程技术人员为西气东输气源井放喷

2002年国务院印发了《关于进一步完善退耕还林政策措施的若干意见》，颁布了《退耕还林条例》等。

2002年2月，经国务院同意，中国第十个五年计划中有关西部开发的总体规划正式公布实施。总体规划提出，当前和今后一段时间，实施西部大开发的主要任务是：加快基础设施建设；加强生态建设和环境保护；巩固和加强农业基础地位，积极调整产业结构；加快发展科技教育，促进社会事业发展。战略目标是：力争用5～10年时间，使西部地区基础设施和生态环境建设取得突破性进展，西部开发有一个良好开局；到21世纪中叶，要将西部地区建设成一个经济繁荣、社会进步、生活安定、民族团结、山川秀美的新西部。重点区域是：依托亚欧大陆桥、长江黄金水道、西南出海通道等交通干线，发挥中心城市的集聚功能和辐射作用，以线串点，以点带面，实行重点开发，促进西陇海兰新线经济带、长江上游经济带、南（宁）贵（阳）昆（明）经济区的形成，带动周围地区和农村发展。引导农村富余劳动力和人口合理转移，繁荣城镇经济，因地制宜地发展大中小城市，加快小城镇建设，提高城镇化水平。

**政策措施** 国务院关于西部大开发的若干政策及其实施意见，主要适用于20世纪末和21世纪初的10年（2001～2010）。共包括4个方面的政策：①增加资金投入的政策。包括加大建设资金投入力度；优先安排建设项目；加大财政转移支付力度；加大金融信贷支持等。②改善投资环境的政策。包括大力改善投资的软环境；实行税收优惠政策；实行合理使用土地和矿产资源的优惠政策；运用价格和收费机制进行宏观调节等。③扩大对外对内开放政策。包括进一步扩大外商投资的领域；进一步拓宽利用外资的渠道；大力发展对外经济贸易；推进地区协作与对口支援。④吸引人才和发展科技教育的政策。包括吸引和用好人才；发挥科技的主导作用；增加教育投入；加强文化卫生建设。国土资源、财经等部门据此还制定了相关的政策细则或实施意见。

2002年11月中共十六大以来，为继续推进西部大开发，国家又陆续编制和颁发了一些新的规划和政策。如2004年《国务院关于进一步推进西部大开发的若干意见》，2007年国务院批复的《西部大开发“十一五”规划》等。特别是2005年中共中央《关于制定国民经济和社会发展第十一个五年计划的建议》和2006年3月14日十届全国人大四次会议批准的《“十一五”规划纲要》，以科学发展观为指导，从促进区域协调发展，形成合理的区域发展格局的要求出发，提出西部地区要加快改革开放步伐，加强基础设施建设和生态环境保护，加快科技教育发展和人才开发，充分发挥资源优势，大力发展特色产业，增强自我发展能力等任务。并要求在全国发展总体布局的基础上，包括西部地区在内，各地区要根据资源环境承载能力和发展潜力，按照优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发的不同要求，明确不同区域的功能定位，并制定相应的政策和评价指标，逐步形成各具特色的区域发展格局。

**成效评价** 实施西部大开发8年来，取得的明显成效是：①国家加大资金投入力度，西部经济保持平稳较快增长势头。2000～2007年，中央财政性建设资金累计安排西部地区7 300多亿元，中央财政转移支付和专项补助累计安排14 190亿元，金融机构对西部地区各项贷款余额超过1万亿元。西部地区国内生产总值由1999年的1.53万亿元增加到2007年的4.73万亿元，年均增速逐年加快，与全国同口径增速的差距在缩小。城镇居民人均可支配收入、农民人均纯收入分别由2000年的5 490元、1 690元增加到2006年的9 545元、2 576元。②基础设施建设和生态保护与建设显著加强，一批重点工程相继建成并开始发挥效益。8年来，西部地区净增公路里程87万千米（其中高速公路里程净增约11 470千米）；新增铁路运营里程约8 000千米；新增发电量4 267亿千瓦·时（2000～2006）；新增民航运输机场30个。青藏铁路、西气东输、西电东送、水利枢纽等重大工程相继建成并逐步发挥效益。2000～2007年，累计完成退耕还林1.39亿亩，荒山荒地造林2.5亿亩，中央共投入资金135亿元。在生态环境恶劣地区，共安排易地搬迁人口约170万人。2000～2006年，西部地区累计治理水土流失1 600万公顷，实施生态自然修复面积2 800万公顷。此外，实施了三峡库区、滇池等西部大江大河流域和湖泊的水污染防治等工程，塔里木河综合治理、黑河流域治理等工程效果明显。③农村基础设施和社会事业建设力度加大，人民群众生活条件初步改善。④特色优势产业发展步伐明显加快，对外开放和东西互动深入推进。⑤有效地拉动了国内需求，促进了全国区域经济走向协调发展等。

2007年1月，经国务院批复，国家发展和改革委员会与国务院西部开发办印发了《西部大开发“十一五”规划》。这是“十一五”期间继续推进西部大开发的重要指导性文件。这一文件的实施，将使西部大开发取得更大的成效。

xibupian

**西部片** Western 好莱坞开创的一种影片样式。它以19世纪美国开拓西部疆土为背景，以白人征服美洲大陆，掠夺、屠杀印第安人，颂扬拓荒精神为主要内容。初期的西部片都是一些短片，最早的一部长片《横越平原》(二本) 由专拍西部片的T.H.英斯导演。他和专演西部片主角的演员W.S.哈特对西部片的发展作出了贡献。英斯的西部片采取美国西部的通俗题材，主人公都是头戴大草帽、身穿花衬衫、腰插双枪的牛仔，作恶的反面人物多是印第安人或黑人。影片画面大都是衬有人马奔驰、尘土飞扬的木屋小镇。酒吧、赌场和荒野是西部片的三大场景。故事内容大同小异，宣扬善有善报，恶有恶报；美人遇难，英雄相救；有情人终成眷属。第一次世界大战后，西部片的思想境界和艺术特色有了新的提高。由J.克鲁兹直接取材于美国历史的无声片《篷车》，被誉为歌颂开拓西部地区的史诗；J.福特的《铁骑》、《关山飞渡》被世界电影史家推为经典之作。由于西部片拥有广大观众，一些国家纷起效法。如意大利的《西部往事》(1969，S.莱翁内导演)、中国的《双旗镇刀客》(1990，何平导演)。

Xibu Yuguyu

**西部裕固语** Western Yugur language 属阿尔泰语系突厥语族东匈语支。分布于中国甘肃省肃南裕固族自治县的大河区、明花区等地。裕固族人口为1.3万多，分别使用西部裕固语、东部裕固语和汉语，西部裕固语使用人口约5 000。无方言差别。语音方面，有8个基本元音，6个带擦元音，元音是否带擦音可区别词义。有28个辅音，塞音和塞擦音均为清音，分送气与不送气两套，有些词的读音保存古代语音的特点。词汇方面，保存一些见于突厥、回鹘文献中的古词，有大量的汉语借词和一些蒙古语借词、藏语借词，阿拉伯语、波斯语借词极少。语法方面，名词的人称附加成分已退化，除第三人称外，第一、第二人称附加成分极少用。动词没有人称附加成分，陈述式各种时有确切口气与普通口气的区别。缺乏连词，复合句不发达。在突厥语族语言中，西部裕固语保存古代的语言特点较多，受汉语的影响也较深。

xican

**西餐** Western meal 东方人对西式（欧美）菜点的统称，与中餐相对称。广义上也可以说是对西方餐饮文化的统称。

**发展概况** 西方饮食文化和整个西方文明一样具有悠久的历史。早在公元前5世纪在古希腊属地西西里岛上便出现了发达的烹饪文化。当时已有了多种烹饪方法，技术高超的厨师在社会上也颇受尊敬。古罗马文化受希腊文化的影响，对餐饮文化开始重视起来，烹饪技艺也有所发展。后



来古罗马宫廷的膳房已有庞大的队伍并有很细的分工，厨师总管的身份与贵族大臣不相上下，烹调方法也日臻完善，发明了数十种“沙司”(sauce，调味汁）的制作方法。这些餐饮文明后来影响了大半个欧洲，被誉为“欧洲大陆烹饪之始祖”。

至15世纪中叶欧洲文艺复兴时期，欧洲的餐饮文化在经历了漫长的发展时期以后，又以意大利为中心蓬勃发展起来。至17世纪出现了刀、叉、勺等餐具（在此之前，人们只是使用厨房用的刀、叉切割食物，然后用手抓食）。18～19世纪，欧洲人又发明了大量先进精美的炊具和餐具，社会上也涌现大量的饭店和餐厅，形成了高度的餐饮文明。至20世纪，西餐的发展进入了鼎盛时期。20世纪50年代，“快餐”这种适应快节奏生活方式需要的餐饮形式在美国应运而生。受美国的影响，西方其他国家的快餐业也逐渐发展起来。

西方各国的饮食文化虽然有许多共同之处，但不同国家和地区人民的风土人情和饮食习惯也有不少差异，从而也就出现了风格不同的菜系流派，其中影响较大的有**法国菜**、**意大利菜**、英国菜、美国菜和**俄国菜**等。

西餐在中国　17世纪中叶，西方一些传教士和外交官不断到中国内地传播西方文化，同时也将西餐技艺带到了中国。据记载，明末来华的德国传教士汤若望在京居住期间，就曾以蜜面和以“鸡卵”制作的“西洋饼”来招待中国官员，食者皆“诧为异味”。西餐真正传入中国则是在鸦片战争以后。西方人大量涌入中国的同时也带来了西方厨师，此外他们也雇用中国厨师。于是西餐技艺逐渐为中国厨师所掌握。到光绪年间，上海、北京、广州、天津等出现了由中国人经营的西餐厅（当时称“番菜馆”）以及咖啡厅、面包房等。据清末史料记载，最早的番菜馆是上海福州路的“一品香”，继之为“海天香”、“一家春”、“江南春”、“万家春”等。在北京最早出现的是“醉琼林”、“裕珍园”等。

Xichagou Mudi

**西岔沟墓地**　Cemetery at Xichagou　中国西汉时期北方游牧民族的公共墓地。位于辽宁省西丰县西岔沟的小山冈上。1956年清理。墓地地处汉代辽东郡长城以北，对研究当时汉族与北方游牧民族的文化关系有重要价值。

墓地面积约8 000平方米，推测有墓500座左右。已清理的墓均为长方形土坑墓，排列有序。墓地中心的墓多随葬兵器、马具和较贵重的金银饰，墓地东、西边缘的墓大多只随葬一件粗陶罐、一副铁刀锥及零星的服饰品，反映出不同身份和地位的死者葬于墓地的不同区域。随葬品有铜铁兵器、马具、工具、器皿、服饰、钱币等。其中20多面透雕铜饰板（皮腰带铰具），有的表面鎏金，饰双牛、双马、双羊、双驼、犬马、犬鹿、鹰虎等动物和几何纹图案，有几件铸有骑士出猎和骑马战士执剑捉俘虏场面，反映出游牧民族的生活方式和文化特色。许多随葬品具有汉族风格或为汉族地区物品，如铁镬、铁斧、绳纹陶器、刀、剑、鎏金马具、铜镜、佩饰、半两钱、五铢钱等，从而反映出此少数民族部族与汉族的密切关系。有人认为这批墓葬可能属于匈奴部族集团，也有人认为可能属于东胡族的乌桓人。

Xichang Shi

**西昌市**　Xichang City　中国四川省**凉山彝族自治州**辖市。自治州首府。著名的“航天城”。位于省境西南部，安宁河畔。面积2 655平方千米。人口58万（2006），有汉、彝、回等民族。市人民政府驻北城街道。古称越西、邛都、建昌，清雍正六年（1728）置西昌县。1979年析西昌县部分地区设西昌市，1986年西昌县撤销并入。市境海拔1 538米以上。气候温暖，年平均气温17.1℃。平均年降水量1 013毫米。土壤肥沃，水源充足，农业发达，有“川西南粮仓”之称。广大山场林木及林特产品资源丰富。是四川省铁、铜、铅、锌等多种金属集中分布区，尤以储量大的钒钛磁铁矿为重要，攀（枝花）西（昌）地区是全国四大铁矿区之一，开发利用潜力大。农业以粮食、油菜、花生、烟叶、蔬菜、水果等为主。工业主要有机械、食品、化工、建材、纺织、酿造、粮油加工、木材加工等。西昌为川西南物资交流中心，有成昆铁路过境。108国道纵贯南北，还有宜西、乐西等公路干线。西昌机场辟有通成都、昆明、广州、深圳等地航线。风景名胜有邛海、泸山、螺髻山、西昌土林、古白塔等，还有**西昌卫星发射中心**、彝海结盟纪念碑、凉山彝族奴隶制社会博物院等纪念地。

Xichang Weixing Fashe Zhongxin

**西昌卫星发射中心**　Xichang Satellite Launching Center　中国航天发射场。位于四川省西昌地区，中心区的坐标是东经102°、北纬28°。20世纪70年代始建，主要发射地球静止轨道卫星。多次成功发射“东方红”号系列通信卫星、“风云”2号气象卫星，并于1990年4月开始发射国外通信卫星。发射中心主体是活动勤务塔和固定发射塔。活动勤务塔高97米，自身质量4 000余吨；固定发射塔高74米，自身质量1 050吨，耸立在深23米的导流槽上。装备有运载火箭和人造卫星发射前的综合测试和推进剂加注等勤务保障设施。

Xichang

**西厂**　Western Depot　中国明代宦官掌管的侦缉机构。始设于成化十三年（1477），由专权宦官汪直所置，权势在东厂之上。因群臣反对，于十八年罢。正德初**刘瑾**专权时复设。刘瑾被杀后罢。见**厂卫**。

Xicheng Qu

**西城区**　Xicheng District　中国**北京市**辖区。位于北京市城区西北部。东西宽5.5千

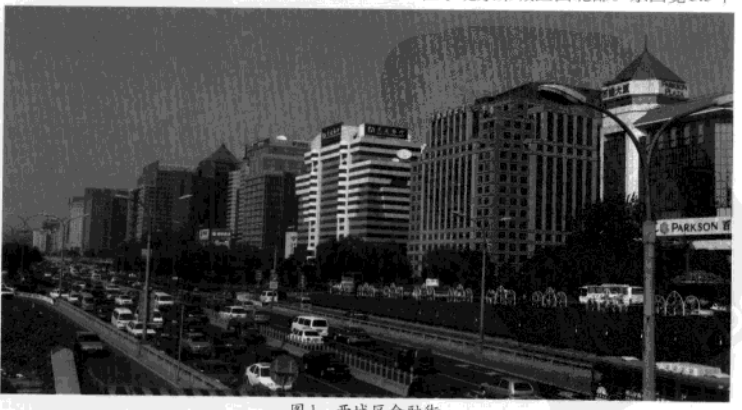



图1　西城区金融街

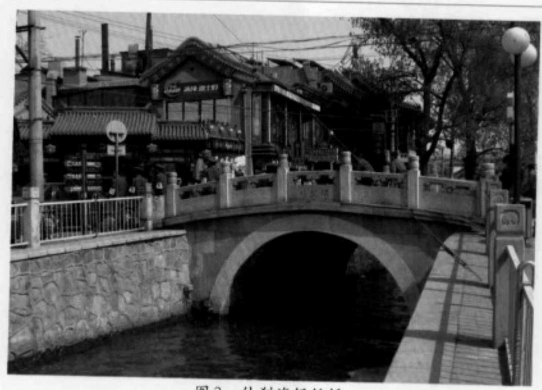


图2 什刹海银锭桥

米，南北长7.5千米。面积32平方千米。人口76万（2006）。区人民政府驻金融街街道。1929年设区，1952年为西单区、西四区，1958年两区合并改置西城区。因地处明、清北京内城西部，故名。驻有中共中央、国务院、全国人大、全国政协等党和国家领导机关。是北京市商贸金融区。国家经济指挥中心及国家级银行、金融机构总部大多设在区内。有西单、西四等多个商业区。西长安街、复兴门大街横贯东西，南、西、北二环路干线、地铁环线环绕，交通方便。有中国科学院、首都博物馆、民族文化宫、北京展览馆、天文馆、全国儿童少年活动中心、国家大剧院、北京音乐厅等大型文化科技设施。名胜古迹有北海公园、景山公园、什刹海、恭王府、白塔寺、北京动物园等，以及鲁迅故居、宋庆龄故居、郭沫若故居等。主要发展方向是“五业”：商业（包括传统服务业、餐饮业）、金融业、房地产业、文化旅游业和科技信息咨询业。重点建设六大功能街区：西单现代商业中心区、北京金融街（图1）、西外旅游休闲区、德外科技苑区、阜景文化旅游街和什刹海历史文化旅游风景区（图2）。

Xichengsuo

**西城所** 中国北宋末掌管公田的机构。全称“城西括田所”或“西城括田所”。政和初，宦官杨戬主后苑作，胥吏杜公才献言汝州（今河南临汝）有地，遂置稻田务。政和六年（1116）改名公田所。宣和初，又有张佑主营缮所，李彦主西城所，亦为检括公田机构。宣和三年（1121），杨戬死，李彦将后苑作、营缮所的公田，皆并入西城所。公田之法，一种是取民间田契根磨，如田今属甲而得之于乙，则从甲索乙契，复从乙索丙契，辗转推求，至无契可证，则指为公田，量地所出，增立官租。另一种是按民契券所载顷亩，而以新颁乐尺打量，旧尺一亩约当乐尺1.086 9亩，即以其赢拘没入官，创立租课。始自京西汝州，渐及京畿、京东、河北等路。又括取天荒、逃田、废堤、弃堰、退滩、淤地、湖泊等，抑勒百姓承佃，强征公田钱。民间美田，皆指为天荒，鲁山全县土地，都被括作公田，“由是破产者比屋，有朝为豪姓而暮乞丐于市者”。前后所括，共得田34 300余顷。梁山泊被收入西城所后，立租算船，日计月课，蒲鱼荷芡之利，纤悉无遗。确山县为催索公田租钱，先后杖死良民千余人。京东、河北人民，以公田法克剥太甚，四起反抗。宣和七年（1125）十二月，诏罢西城所，其拘没到的土地，并给还旧佃人。次年初，李彦赐死。

Xichong Xian

**西充县** Xichong County 中国四川省*南充市*辖县。位于省境东北部，四川盆地中部偏北，嘉陵江和涪江之间。面积1 108平方千米。人口64万（2006），以汉族为主。县人民政府驻晋城镇。汉初属充国县，后分属西充国地和安汉县。唐武德四年（621）析南充、南部、盐亭各一部置西充县。明洪武十年（1377）并入南充，十三年后复置西充。至1949年隶属南充地区，南充市成立后归其管辖。地形以丘陵为主，山峦起伏，沟谷纵横，丘坝相间。地势西北高，东南低。属亚热带湿润季风气候，年平均气温16.9℃，平均年降水量976毫米。矿产有天然气、石油、盐卤和黏土等。农业主产水稻、小麦、玉米、豆类、油菜子、花生、棉花、柑橘、蚕桑、海椒等。工业有电力、机械、化工、建材、丝绸、皮革、印刷、酿造、食品等。212国道纵贯南北，主要干线公路可通成都、广元、绵阳、射洪和重庆等地。风景名胜有九条渠山、凤凰山、岁堂山、织机山、南岷山等。

Xichou Xian

**西畴县** Xichou County 中国云南省*文山壮族苗族自治州*辖县。位于省境东南部。面积1 545平方千米。人口25万（2006），有汉、壮、苗、瑶、彝、蒙古等民族。县人民政府驻西洒镇。1920年由马关析置西畴县，取县境西洒、畴阳两区首字组合为县名。县境属滇东南丘陵，中切割低山地貌，多石山峰峦，喀斯特地貌较发育。地势自北向南逐渐倾斜。属中亚热带高原季风气候，年平均气温15.8℃，平均年降水量1 294毫米。矿产资源有锑、铝土矿、铅锌矿、铁、钨、砂金、石棉、大理石等。农业主产水稻、玉米、小麦、烤烟、茶叶、水果、姜和三七等。山区盛产杉木，以及八角、油桐、油茶、花椒等经济林。畜牧养殖以生猪、牛、鸡等为主，肉牛销省外和香港市场。工业以电力、采矿、冶金、化工、建材、机械、食品等为主。交通运输以公路为主，文麻干线公路横贯县境南部，并有公路通砚山等地。名胜古迹有狮子山原始崖画、西洒仙人洞和旧石器时代遗址等。

Xichu Jiujun

**西楚九郡** Nine Prefectures of Western Chu 公元前206年秦亡，项羽分天下为十八诸侯王，自立为西楚霸王，王梁楚地九郡。《史记·项羽本纪》、《汉书·项羽传》皆不详九郡名目。自古考史者说法不一。当以姚鼐《项羽王九郡考》（《惜抱轩文集》卷二）之说为是。此九郡为：梁地两郡，砀郡、东郡；楚地七郡，陈郡、薛郡、泗水郡、东海郡、东阳郡、鄣郡、会稽郡。相当今河南东部、山东西南部、安徽淮北及江苏、上海全部和浙江大部分地。

Xichuan Lu

**西川路** Xichuan Circuit 中国宋代政区。乾德三年（965）平蜀置。治成都府（今四川成都）。辖境相当今四川邛崃山、大渡河以东地区、重庆市、陕西汉中地区以及贵州省大部和湖南、甘肃、云南三省各一小部分地区。开宝六年（973）分置*峡路*。咸平四年（1001）分为益州、利州两路。

Xidachengjiao

**西大乘教** Western Mahāyāna 中国民间宗教教派。是一个以佛教尼姑创始、以尼姑寺庙为活动中心的女性民间宗教。创始人为北京西郊香山黄村顺天保明寺（又称显应寺，俗称皇姑寺）第五代住持尼姑归圆。归圆，京东直隶开平府中屯卫人，俗姓张，自幼出家，十二岁能背诵罗祖*五部六册*经。及长，遂模仿*罗教*也编纂了五部六册宝卷，即：《销释圆通宝卷》（1卷1册）、《销释圆觉宝卷》（2卷2册）、《销释大乘宝卷》（1卷24品，1册）、《销释显性宝卷》（1卷24品，1册）、《销释收圆行觉宝卷》（1卷1册），是全面阐述西大乘教教门教义的宝卷，并以此经作为立教之本。

西大乘教崇奉*无生老母*及吕尼祖师，把吕尼作为无生老母与西王母、观世音菩萨的化身加以崇拜，道教色彩更浓厚。教派的组织系统分为三宗六派、八大总引、六杆枝，共四十八房。教内按寺庙中师徒辈分传承。这一点，是西大乘教与其他民间宗教教派的重大区别之一。

西大乘教以京畿著名皇家尼姑寺院为基地，与皇宫内院的后妃、公主、太监，以及王公大臣的眷属均有密切交往，因此在社会女性中具有一定的影响力。皇姑寺每到佛教、道教节日、吕尼祖师生忌日、四时八节，都举行大型庙会及各种道场，吸引八方香客，除了有丰裕的财源，更重要的是扩大影响力，发展了教势。

西大乘教系统中曾经作为其教义经典的宝卷还有：《普度新声救苦宝卷》、《泰山东岳十王宝卷》(以上两种，叙述创教过程)、《销释接续莲宗宝卷》(记载教派发展史)、《清源妙道显化真君二郎宝卷》、《护国威灵西王母宝卷》。有关研究资料还有《皇姑寺归圆大师碑》、《清源妙道显化真君二郎宝卷》、《皇姑寺修归圆大师碑记》。

在明代后期，北方出现了两支同名的“大乘”教派，一支是京西黄村皇姑寺所创立的教派，另一支是京东滦州石佛口王森所创立的教派，因两派名称相同，教义相近，互不统属，分立门户，故以地区方位命名为东大乘教、西大乘教，以示区别。

Xidaotang

**西道堂**　中国伊斯兰教宗教团体。1903年马启西脱离北庄门宦后创建于甘肃临潭。初名金星堂，1909年正式定名西道堂。因其以刘智等人汉文著译为传教依据，又称汉学派。西道堂根据清真教义，并祖述清真教正统，以宣扬金陵介廉氏学说，而以中国文化发扬清真教学理，务使中国同胞了解清真教义为宗旨。教义上以刘智的学说为依据，坚持正统信仰，履行五功，简化宗教仪式，重视文化教育；教权结构实行教主集权制。教主的言行对教徒有约束力，任职终身，但不世袭。死后建拱北，受朝拜，忌日为重大宗教节日。主张实行互不隶属的教坊制。教主选派清真寺开学阿訇。汉学派重宗教节日，轻教乘功修和道乘修炼。因有“介廉栽种，关川开花，我（马启西）要结果”之言，故兼有哲赫林耶和格底目的特点，与奈嘎西班迪教团有渊源关系。重视汉文教育和经商活动。20世纪40年代，内部有集体户400户，在道堂内过集体生活，集体经营商、农、牧、副各业，全部财产归道堂所有。设总经理统管，其下有各业经理和专门负责人，统一管理，统一分配。另有散居户万余人，分布于甘肃、青海、新疆、四川等地。后因受地方军阀势力打击，其经济组织濒于解体，此派也呈衰落之势。

Xideke xiongdi

**西德克兄弟**　Sidek brothers　马来西亚羽毛球运动员，兄弟4人均为马来西亚国家队队员。生于雪兰莪州万津。

长兄米斯本（Misbun Sidek, 1960～　）身高1.82米，手臂长，击球力量大。球速多变，飘忽不定，且长于以柔克刚，有“怪杰”之称。1981年3月获联邦德国公开赛冠军；11月，在东南亚运动会羽毛球团体赛中，击败当时世界羽坛一号名将印度尼西亚的林水镜，使处于低迷状态的马来西亚羽毛球界人心大振，为马队日后再度辉煌起了促进作用。1982～1983年连续两次获瑞典公开赛男单冠军，同时在世界杯赛中连克众多名手，获1982年第2届男单亚军，获1983年第3届、1985年第5届男单第3名。后又在全英羽毛球锦标赛和其他国际赛事中取得冠军、亚军等佳绩。



拉齐夫·西德克和贾拉尼·西德克兄弟在男子双打比赛中

二弟拉齐夫（Razif Sidek, 1962－05－29～　）、三弟贾拉尼（Jalani Sidek, 1963－10－11～　）两人是羽毛球队双打黄金搭档。1982年在全英羽毛球赛上获双打冠军，凯旋之日，举国欢庆。1986年更是硕果累累，先后获中国台北公开赛、日本尤尼克斯公开赛、马来西亚公开赛和世界羽毛球系列赛总决赛4项男双冠军，还在全英羽毛球赛获亚军。在1988、1989年两次获世界杯系列赛总决赛男双冠军。兄弟俩还在1983、1984、1987年第3、4、7届世界杯赛获第3名。

四弟拉西德（Rashid Sidek, 1968－07－08～　）是20世纪末马来西亚国家羽毛球队主力队员。1991、1996年两次获亚洲杯羽毛球赛男单冠军。1992年汤姆斯杯赛，为马来西亚队夺魁立下战功，同年在第25届奥林匹克运动会（巴塞罗那）羽毛球比赛中与其兄贾拉尼配对，获男双铜牌。4年后在第26届奥运会（亚特兰大）上获男单铜牌。

Xidenamu

**西德纳姆**　Sydenham, Thomas（1624－09－10～1689－12－29）　英国医学家，公认的临床医学及流行病学的奠基人。因重视临床观察而被誉为“英国的希波克拉底”。生于英格兰多塞特郡温福·伊格尔，卒于伦敦。1642年在剑桥大学学医。英国内战爆发后他参加国会军反抗国王。1648年获医学学



士学位。1655年开始行医。1667年获彭布罗克学院医学博士学位。他根据临床现象对疾病进行分类，提出急性病和慢性病，泛发性疾病和散发性疾病等分类概念。他认为发热是机体抵抗疾病的反应。认为人体存在抵抗疾病的自然康复能力。他对风湿性舞蹈病、痛风性关节炎的描述堪称经典，他与R.玻意耳、J.洛克等人过往甚密，可视为经验主义在医学领域的代表。主要著作有：《热病治疗法》、《痛风浮肿论集》等。

Xidibeile'abasi

**西迪贝勒阿巴斯**　Sidi-Bel-Abbès　阿尔及利亚西北部城市，西迪贝勒阿巴斯省首府。在泰勒阿特拉斯山脉北麓、迈凯拉河右岸。北距奥兰56千米。1843年法国建为军事据点。1849年成为农业城镇。曾是外籍军团总部所在地。1962年阿尔及利亚独立后，法国军队和外籍军团撤离。20世纪30年代拆除旧城墙，代之以宽阔林荫道和广场，城市得以改建。有食品、农具制造、水泥、橄榄油等工业。有伐木业。周围地区产谷物和葡萄。为谷场（大麦、小麦）重要市场，葡萄酒、牲畜、油橄榄贸易亦盛。铁路通港市奥兰及首都阿尔及尔和特莱姆森以及摩洛哥的乌季达。

Xidian Junxiao

**西点军校**　West Point Academy　美国陆军培养初级军官的学校。正式名称为美国陆军军官学校。因校址设在纽约州的西点而得名。1802年3月由美国国会批准创建，7月开学。建校初期由工程兵领导，后改属军事部（陆军部前身）。1817年S.塞耶任校长后，对军校进行全面改革，被誉为“西点之父”。招收对象为17～22岁、高中文化程度的未婚青年，但必须有政府高官或国会议员推荐，并经考试合格择优录取。每年招收新生约1 400人，毕业学员约900人，学制4年。在校学员4 500名，编为1个学员旅，下辖4个团36个连。1976年开始招收女生。设有行为科学与领导艺术、化学、电气工程与计算机、土木与机械工程、历史、法律、数学、物理、军事教育、体育等15个系，开设30余门基础课程和部分选修课程。注重智力、领导和各种技能培养，使学员全面发展。毕业成绩合格者被授予理学学士学位和少尉军衔。U.S.格兰特、D.D.艾森豪威尔、D.麦克阿瑟等名将均毕业



美国陆军军官学校举行阅兵式

于该校，故被誉为“美国将军的摇篮”。

xidian dongsong

**西电东送** sending power from west to east “西电东送”是中国一项重大的资源发展战略。中国一次能源主要分布在不发达的西北和中部地区，而对能源的需求主要集中在经济发达的东南沿海及环海地区。这种一次能源与生产力布局的不协调，决定了“西电东送”必然成为中国资源优化配置的基本取向。“十五”期间，西电东送将在原有三条大通道的基础上，进一步加强网架建设，增强送电能力，促进中国联网。与此同时，当然还要加强西部电源点的建设，特别是加速水电开发和坑口火电建设，做到有电可送。

北、中、南三大通道：以三峡工程为契机，并以三峡电站为中心，向东、西、南、北四个方向辐射，建设四个方向的联网和骨干线路，同时在条件成熟的电网间实现周边联网。到2005年，除新疆、西藏、海南、台湾外，基本形成初步的全国统一电力系统。其中，三峡电站既是西电东送的巨大电源，又是“西电东送、南北互供、全国联网”的重要枢纽和电源支撑点。中部大通道，由三峡地区向东部沿海一带输电，将以500千伏交流超高压输电线路和±500千伏直流输电线路为主干线，输送强大的电能。2001年12月开始筹建的西电东送的标志性工程——三峡至广东±500千伏直流输电的换流站工程，现已竣工。此外，500千伏双回路阳（山西阳泉）—淮线（江苏淮南）超高压输电线路长770千米，也是中部大通道的重要线路，已于2001年建成投运。

南部大通道包括已投运的由天生桥向广东（双回）、贵阳、云南罗平等500千伏输变电工程，连同到广州±500千伏直流输电线路，共建成3 292千米。西电东送的输电能力为：天生桥出口为360千瓦，向东送为300万千瓦。2002年6月，天生桥——广东第三回路500千伏超高线路建成投产，这标志着国务院确定的“十五”末西电新增向广东送电1 000万千瓦宏伟工程的“第二战役”取得圆满成功，成为南部大通道的第四条大干线。它与天广现有双回500千伏线路和±500千伏直流线路四条干线，将通电能力由原有的300万千瓦提高到370万千瓦。

中国西北地区水力、煤炭资源丰富。西北电网建设正肩负着西电东送的电网建设和电源建设的重大任务。2005年建成第一条中国最高电压等级750千伏超高压输电线路，是逐步发展750千伏电网建设并作为东送电力的主网架是西电东送的重要项目，是“北部大通道”的重要干线。2001年12月，内蒙古西电东送最大中心枢纽电站——永圣域500千伏变电站建成投入运行，东送最大负荷约150万千瓦。500千伏山西大同—北京房山双回线加装串补装置，以及一些第二回线路的投产，大幅度提高了西电东送的容量。

西电东送的效益：①经济效益。自1993年南方跨省（区）电网投产到2001年底，累计上网电力835亿千瓦·时，西电东送电量361亿千瓦·时。南方电网已成为实施西电东送规模最大、效益最好的电网。它还缓解了1993～1995年、2000～2001年广东电力紧张局面，优化了1996、1999年广东的电力结构；同时缓解了广西枯水期缺电和半水期调峰手段不足的局面。西电电价低于广东、广西电网平均上网电价，可获得价差收益数十亿元以上。②安全和质量效益。联网运行，在东西跨度近2 000千米的南方电网内，省网之间互为备用，互相支援，不仅减少了各省（区）的事故备用，提高了机组利用效率，而且增强了粤、桂、黔、滇四省（区）抵御事故的能力和运行可靠性，对香港、澳门电网的安全运行也起到了积极的作用。同时，电能质量也有了明显提高。③社会效益。工程改善了当地交通条件和投资环境，增加了地方财政收入与就业机会，促进了当地经济发展。同时有利于保护环境，减少耕地占用，改善投资环境，平抑了广东电价。

xiding

**西玎** xiding 擦奏弦鸣乐器。流行于中国云南西双版纳和普洱的傣族地区，又名“傣玎”。西玎为傣语“拉的琴”之意。形制近似板胡。古老的西玎用陶制共鸣筒，现多用椰壳或竹筒，正面蒙干笋叶或绸布，以柚木或椿木做琴杆，杆上部内侧设一铁钉。杆通长77厘米，穿过共鸣筒伸出约8厘米。琴头雕有孔雀、凤凰树等装饰。马尾弓长52厘米，弯度较大。西玎采用丝弦，定弦有两种：$c^1$、$g^1$及$c^1$、$f^1$，音域$c^1$～$f^2$。西玎的演奏方法与一般弓弦乐器不同。左手持琴置于左腿之上，共鸣筒正面朝外，手臂向前伸直，拇指挂在琴杆上侧的钉子上，主要用食、中、名3指按弦。右手持弓方法与二胡相反，马尾在外（不夹在两弦中间），弓竹在里，使共鸣筒置于弓竹和马尾之间，中、名两指向内压弓杆，控制弓的张力，使发音产生强弱变化。演奏时，左手随时可以转动琴身与右手配合，调整马尾擦弦角度。西玎音色柔和，音量甚小，用于独奏或自拉自唱。

Xidongting Shan

**西洞庭山** Xidongting Mountain 中国太湖中最大岛屿，太湖风景区13个景区之一。又称洞庭西山。简称西山。位于江苏省吴江市西境，东与东洞庭山隔湖相望。古称包山，也作苞山。又称林屋山，得名于岛上的林屋洞。面积约75平方千米。山体主要由泥盆系砂岩构成。岛上山峦起伏。主峰缥缈峰，海拔336.5米，耸立在岛的中央。东岸及其近岸岛屿有石炭系、二叠系灰岩丘陵分布。岛的最南端为石公山，从岛上突向湖上。岛上盛产橘子、枇杷、杨梅、茶叶、太湖石等。西山风光美丽幽雅，自古以来文人名士将它四季之景题为“消夏渔歌”、“石公秋月”、“毛公积雪”、“鸡笼梅雪”、“林屋晚烟”、“缥缈云场”、“角里梨云”、“玄阳稻浪”八大盛景。还有林屋古洞、如归方洞、夕光洞、一线天等，被誉为“天下第九洞天”。建有环山公路。有船越太湖，经胥口入胥江，直达苏州市区。

Xidumolang

**西杜莫朗** Situmorang, Sitor (1924–10–02～) 印度尼西亚诗人。打巴努里人。八月革命期间在报界工作，1949年在文坛上初露头角。1953年从法国回国后成为50年代有代表性的诗人。《绿色信笺》(1954) 是他的第一部诗集，也是他的成名之作，其中有不少诗是用十四行诗体写成，描写旅欧的见闻和感受。其他诗集有《在诗中》(1955)、《无名氏》(1956)。他的诗有独特的风格，清澈流畅，节奏明快，带有板顿的旋律，对后来的诗人有不小的影响。他还有戏剧集《珍珠路》(1954)，短篇小说集《战斗和巴黎之雪》(1956) 和《亲王》(1963) 等。早期作品受法国存在主义的影响，带有颓废色彩。1957年以后任《印度尼西亚新闻报》主编，成为《政治宣言》的拥护者。1959年任印度尼西亚民族文化协会主席。1962年出版的诗集《新时代》反映了他思想上和政治上的重大变化。“九三〇事件”后被捕，1977年获释。出狱后有诗集《旅程》

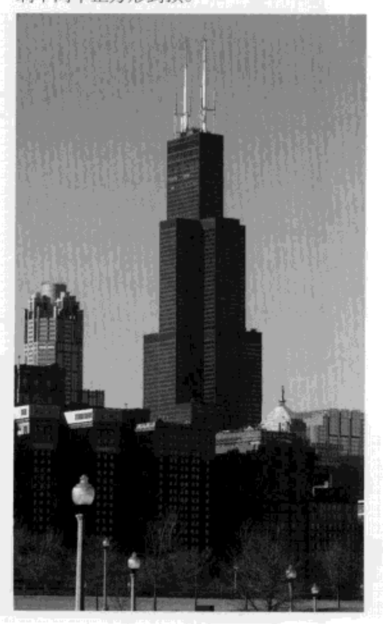
(1977) 和《时间之墙》(1979) 出版。

Xi'enfugesi

**西恩富戈斯** Cienfuegos 古巴中南部西恩富戈斯省首府。位于西恩富戈斯湾东部，东北距圣克拉拉约55千米。古巴南部少有的深水渔港，有"南方明珠"之称。人口16万 (2000)。海拔50米。年平均气温26℃，平均年降水量1 406毫米。1819年由来自美国路易斯安那的法国移民创建。1825年毁于暴风雨，后重建。革命胜利后，成为古巴重要的工业中心和商埠之一。腹地生产甘蔗、咖啡、烟草和稻米。主要工业有制糖、酿酒、鱼罐头、化肥、水泥、炼油、发电、造船等。是古巴蔗糖出口的重要港口，市内还保存着多处19世纪新古典主义建筑，如康塞普西翁大教堂、托马斯·特里剧院、瓦列宫等。海陆空交通方便。

Xi'ersi Dasha

**西尔斯大厦** Sears Tower 美国芝加哥的一幢办公楼，SOM建筑设计事务所设计，1970～1974年建，高443米，在1998年之前是世界最高建筑物。总建筑面积418 000平方米，地上110层，地下3层。外部装修采用黑色铝和青铜色玻璃。底部平面68.7米×68.7米，由9个22.9米见方的正方形组成。在这些正方形的范围内都不另设支柱，租用者可按需要分隔。整个大厦平面随层数增加而分段收缩。在51层以上切去两个对角正方形，67层以上切去另外两个对角正方形，91层以上又切去三个正方形，只剩下两个正方形到顶。



大厦结构工程师是1929年出生于达卡的F.卡恩。为解决高层建筑的关键性抗风结构问题，他提出了束筒结构体系的概念并付诸实践。大厦的造型有如9个高低不一的方形空心筒子集束在一起，不同方向的立面，形态各不相同，突破了一般高层建筑呆板对称的造型手法。这种束筒结构体系是建筑设计与结构创新相结合的成果。

西尔斯大厦用钢材76 000吨，每平方米用钢量比采用框架剪力墙结构体系的帝国大厦降低20%，仅相当于采用5跨框架结构的50%。大厦中安装了102部电梯。一组电梯分区段停靠，从底层有高速电梯分别直达第33层和66层，再换乘区段电梯至各层；另一组从底层至顶层每层都可停靠。

Xi'erwa

**西尔瓦** Silva, António José da (1705-05-08～1739-10-18) 葡萄牙剧作家。生于巴西里约热内卢一个新教徒家庭，卒于里斯本。一生受宗教裁判所迫害。8岁时，奉宗教裁判所之命，随父母离开巴西来到里斯本。母亲被裁判所判为信奉犹太教罪。1726年，他在科英布拉大学学习期间，曾遭逮捕。1739年再次被控告，并以信奉犹太教的罪名被判处火刑。

西尔瓦是葡萄牙戏剧的革新者，是继葡萄牙戏剧创始人G.维森特之后最受人民欢迎的喜剧作家之一。他的全部剧作都是在他一生的最后5年内写成的，主要用散文并加上配乐的诗歌构成，人物具有鲜明个性，充满情趣。作者善于运用诙谐幽默的对白，批判不合理的社会现象。他在运用对白的技巧、安排剧情的变化和选配抒情歌曲等方面，都超过同时代的作家。主要作品有《堂吉诃德的一生》(1733)、《伊索的生活》(1734)、《东道主》(1736)、《克里特的迷宫》(1736)、《迷迭香和茉乔栾那之间的战争》(1737) 等。

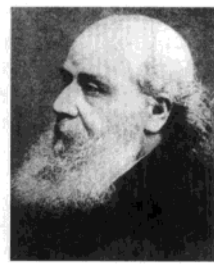
Xi'erwa

**西尔瓦** Silva, José Asunción (1865-11-27～1896-05-23) 哥伦比亚诗人。生于波哥大一商人家庭，卒于波哥大。1885年赴法国、英国和瑞士求学，曾受E.爱伦·坡、G.邓南遮与C.波德莱尔的影响。回国后，因经营店铺失利而破产，生活中又遭遇种种不幸，遂产生悲观厌世思想。他的作品长期被人误解，受到嘲讽与诽谤。他也常被称为"疯子"。由于精神错乱，举枪自杀。身后遗留的零散作品，经后人收集整理，直至1953年才出版全集。他的抒情诗，多是对童年的回忆和抒发爱情的忧伤，有浓厚的悲观主义色彩。坎坷的生活经历使其作品更具感染力。作品不拘形式，但比较注意节奏与音乐感。新颖的形式与悲观厌世的情调，表现出现代主义诗歌的特征，被认为是拉丁美洲现代主义诗歌运动的先驱之一。《第三首夜曲》是他的代表作，作品以独特的结构、空灵的幻想、伤感的情调和富有音乐感的节奏而为人所称道。其他作品还有《枯涩的点滴》、《死者》、《亡灵节》等。创作于1895年的长篇小说《茶余饭后》1925年才获出版，同样具有现代主义的特征。



Xi'erweisite

**西尔维斯特** Sylvester, James Joseph (1814-09-03～1897-03-15) 英国数学家。生于伦敦，卒于伦敦。在剑桥大学约翰学院学习时，获得很高的荣誉，但他的犹太教信仰妨碍他得到学位和任聘。1838年任伦敦的大学学院教授。1841年受聘任美国弗吉尼亚大学数学教授，但几个月后就辞职。1845年返回伦敦，在一家保险公司做统计员的工作。1846年进入内殿法学会，1850年成为律师。在此期间，他和A.凯莱开始了长期的友谊和合作。1855～1870年任伍利芝皇家陆军军官学校数学教授。1859年当选为皇家学会会员。1876年受聘为美国巴尔的摩的约翰斯·霍普金斯大学数学教授。1883年返回英国，任牛津大学萨维尔几何学讲座教授。



西尔维斯特的成就主要在代数学方面。他同凯莱一起，发展了行列式理论，创立了代数型的理论，共同奠定了关于代数不变量理论的基础。他在数论方面也作了出色的工作，特别是分拆和丢番图分析方面。他一生发表了几百篇论文，著有《椭圆函数专论》(1876) 一书。

西尔维斯特是《美国数学》杂志的创始人，为发展美国数学研究作出了贡献。

xifanlian

**西番莲** *Passiflora coerulea*; passionflower 西番莲科西番莲属的一种。名出《南越笔记》。又称转心莲、转枝莲。原产美洲，中国广西、江西、四川、云南有栽培或逸为

野生。草质藤本；茎圆柱形，无毛，略被白粉；叶纸质，长5～7厘米，宽6～8厘米，基部心形，掌状5，深裂，中裂片卵状长圆形，侧裂片略小，无毛，全缘；叶柄长2～3厘米。聚伞花序退化仅1花，和卷须对生；花大，淡绿色，直径6～8厘米，花梗长3～4厘米；苞片宽卵形，全缘；萼片5，淡绿色，外面顶端具1角状附属器；花瓣5，淡绿色，外副花冠裂片3轮，丝状，长1～2毫米，顶端具1紫红色头状体，内副花冠流苏状，裂片紫红色，其下具1蜜腺环；雌雄蕊柄长8～10毫米；雄蕊5；心皮3，合生，子房上位，1室，侧膜胎座3，花柱3，紫红色，柱头肾形；花期5～7月。浆果卵球形，长6厘米，橙黄色或黄色，种子多数。

为著名观赏植物；全草可入药，能祛风清热。

xifanlian ke

**西番莲科** Passifloraceae; passionflower family 双子叶植物的一科。草质或木质藤本，有卷须。单叶互生，具叶柄，其上通常具2枚腺体，具托叶。聚伞花序，有时退化仅1～2花。花两性，单性，偶有杂性，辐射对称，萼片5，常成花瓣状，其背面顶端常具1角状附属器；花瓣5，有时无，花冠与雄蕊之间具1至数轮丝状或鳞片状副花冠，有时无；内花冠各异；雄蕊通常5，花药2室，纵裂；花粉粒为长球形至球形，极轴30～65微米，具3孔沟、6孔沟或6沟，沟端在极区两两相联；外壁外层厚于内层，表面具很明显的网状纹理；雌蕊由3～5枚心皮组成，子房上位，生于雌雄蕊柄上，1室，侧膜胎座，具数枚倒生胚珠。果实为蒴果，室背开裂或为肉质浆果，种子数颗，种皮具囊状小窝点，胚乳肉质，胚大而直(图1)。有16属500余种，约3/4的种类产于美洲热带。中国有2属22种（包括引种栽培7种），产于中南、华南、西南地区，以云南种类为最多，生于海拔100～2 500(3 000)米的路边、草坡或灌丛中。




图1 圆叶西番莲

西番莲科的一些植物，其根、叶、果实均可入药，如三开瓢、杯叶西番莲等具有祛风清热、消炎止痛、活血散瘀、兴奋强壮的功效。西番莲科鸡蛋果原产南美洲及西印度群岛，中国引种作为观赏植物，其花特大，直径达10厘米，俗称大丽花，花冠奇特，色彩鲜艳（图2）。鸡蛋果和一些大果种类常作水果或饮料。



图2 西番莲科鸡蛋果

对西番莲科与其他科的亲缘关系，主要有两种见解：①依据卷须、叶、花、种子以及具有大而宿存的珠心和明显的二层珠被等特征，与葫芦科有许多相似之处，据此推断，西番莲科可能通过*Achariaceae*与葫芦科有近缘关系。②依据木材解剖学、孢粉学、形态学的特征以及植物化学的相似性，认为西番莲科通过*Paropsieae*这一过渡类群与大风子科有着比其他科更为紧密的亲缘关系。

Xifang Daojiao Yanjiu Biannianshi

**《西方道教研究编年史》** *Chronicle of Taoist Studies in the West* 道教工具书。德国人安娜·赛德尔编著。1999年出版。全书分：序言、导论、《道藏》中老庄的精神、道教史、道教的世界、中国文化中的道教、道教与佛教、中国域外的道教、今后的展望、参考文献等10部分。其中如“道教的世界”一节，内容丰富，包括内丹、外丹、礼仪、洞天、福地、灵宝五符等。此书对1950～1990年欧美国家研究道教的状况进行了详细叙述，反映了当代西方道教研究的学术水平，同时对日本的道教研究也作出了公允的评价。为了解西方的道教研究提供了宝贵的史料。

xifang gongwuyuan zhidu

**西方公务员制度** Western system of civil service 西方国家由法律、法规、政策规定的有关政府文官之考试、任用、考核、奖惩、培训、工资、待遇、晋升、调动、离职、退休、职位分类、管理机构和体制等具体内容的总称。见西方文官制度。

xifang jingjixue

**西方经济学** Western economics 一个内容相当广泛且松散的名词。可以泛指西方国家大量与经济问题有关的各种著作、论文、资料和统计报告等所涉及的内容。一般来说，它至少应该包含以下3种类别的内容：①企事业单位的经营管理方法和经验，如财务管理、行情研究、存货管理等。这类主题着重使用运筹学、数理统计和其他方法来研究经营企事业单位的有效手段并总结企事业单位的运营经验。这一类别的内容可以涉及现代西方经济理论，也可以与它关系不大，所以往往被认为属于经济管理专业的范围。它可以包括会计和财务管理、企业战略管理、人力资源管理等。②对一个经济部门、经济领域或经济问题的集中研究成果，如资源经济学、农业经济学、发展经济学等。与前一类别的内容相比较，这一类别的内容更注重经济理论的研究，往往被当作是对西方基本经济理论的延伸与应用。③基本经济理论的研究和考察，主要有微观经济学、宏观经济学等，这一部分主要侧重于理论分析。通常所说的西方经济学即是指这部分内容。

xifang lunli sixiang

**西方伦理思想** Western moral thought 发源于古代希腊，并在西欧、北美发展和演变的各种道德观点、学说的总称。西方伦理思想的发展经历了古希腊罗马、中世纪、近代和现代几个阶段，积累了极其丰富的思想内容和卷帙浩繁的著述文献，是人类文化的宝贵财富。

*起源和发展* 西方伦理思想发源于古代希腊。公元前12～前8世纪，从一般社会意识中分化出来。前7～前6世纪，以诗歌、寓言和劝善格言等形式反映出来的关于中庸、“善人”和幸福的道德观念，成为古代希腊伦理思想的开端。

古希腊伦理思想的形成和系统化，主要是在前6世纪以后。从道德思考的基本点来看，主要是围绕着德性与道德完善的人，探讨人的道德自我价值和至善的生活目的。由此，形成了三条基本的伦理思想路线：一是从毕达哥拉斯开始、经过赫拉克利特、苏格拉底到柏拉图的理性主义的路线。在这条路线上，虽然有主张和谐和沉静与主张对立和转化的分歧，但主张人的善德和城邦正义则是共同的。他们注意到道德概念、范畴的普遍性，阐述了智慧、勇敢、节制、

正义等主要德性概念，并力图从宇宙的统一中论证自然和人事的共同法则。第二条思想路线是以普罗泰戈拉为首、经过亚里斯提卜到德谟克利特的快乐主义、幸福主义路线。他们承认理性的作用，但反对使道德知识化、概念化的倾向，强调人的感性是判断真伪和善恶的尺度，认为道德应当服务于个人生活的快乐和幸福。第三条思想路线是以亚里士多德为代表的、综合理性主义和感性主义的带有折衷主义特征的思想路线。亚里士多德建立了古代西方最完整的德性论伦理学体系，并撰写了西方第一部伦理学著作《尼各马可伦理学》。亚里士多德之后的希腊化时期和罗马帝国时期，伊壁鸠鲁主义（见伊壁鸠鲁）、斯多阿主义（见斯多阿学派）和怀疑主义（见怀疑论）等作为自我意识的三种形式，力图从人自身找到自由和自足的根据，使古希腊伦理学关于德性和个人完善的学说在人生哲学的形式下进一步深化。其中伊壁鸠鲁主义的快乐论与斯多阿主义的德性论的对立，对后世伦理思想的发展影响深远。罗马帝国时期的斯多阿主义强调忍耐、禁欲和服从命运，逐渐走向神秘主义和禁欲主义，最后同新柏拉图主义（见新柏拉图学派）合流，成为基督教神学伦理思想的重要思想渊源。

中世纪伦理思想是在教会神学统治和封建专制制度下发展的，其基本任务是解释和论证圣经的道德观念和伦理原则，注重个人对上帝的关系和灵魂拯救。它融合了东方宗教，极端强化了古希腊罗马伦理思想中的神秘主义和禁欲主义，形成了完整的神学伦理思想体系。这种神学伦理思想把道德的起源和本质归结为上帝的意志和人类的“原罪”，认为上帝是美德的体现和最高价值标准，爱上帝是道德的最高原则，它还通过各种形式强制推行禁欲主义生活方式。文艺复兴运动在欧洲兴起的人文主义思潮，对基督教神学及其伦理思想进行了猛烈的抨击，它提出以人为中心，强调尊重人的价值、人的尊严、人的自由和世俗生活幸福的伦理思想，对近代西方伦理思想的转折和发展起了巨大的推动作用。

文艺复兴之后，西方伦理思想的发展进入了最活跃，最丰富，也最富有生命力的时期。它比较自觉地理解和探讨了在个人利益基础上的道德与利益以及个人利益与社会利益的关系问题，基本上确立了社会生活中的个人主义、利己主义主流倾向，并建立了带有理想性的完整的伦理学体系，同时也隐藏着对现实和应有的深刻矛盾的困惑。随着资本主义生产方式和近代文化的发展，伦理学在英国、荷兰、法国和德国相继出现了具有各自国家和民族特色的思想内容和理论形式。以F.培根、T.霍布斯、J.洛克为代表的经验论者，力图把道德建立在自然法则的基础上，使个人利益和公共利益、理性和情感、道德和科学结合起来。B.斯宾诺莎和G.W.莱布尼茨等人则从唯理论方面强调理性和功利，得出了与经验论同样的所谓合理利己主义的结论。F.哈奇森、D.休谟和亚当·斯密等伦理学家，从人的天然情感中寻找道德善恶的根源，用道德感解释道德的本质和起源，确定评价行为的标准，形成了道德情感说。J.边沁、J.S.密尔等功利主义者，强调把功利原则或最大幸福原则作为道德的最高准则，把对利益的正确理解变成了追求快乐的正确计算。18世纪的法国启蒙思想家伏尔泰、J.-J.卢梭、C.-A.爱尔维修、P.-H.D.霍尔巴赫等，力求把理性、经验和情感结合起来，进一步发展了功利主义和合理利己主义伦理思想。他们把“正确理解的个人利益”作为道德的基础，强调社会环境和教育对道德的决定作用，并把主张自由、平等、博爱的人道主义作为政治和伦理原则。德国古典哲学家I.康德、J.G.费希特、F.W.J.von谢林、G.W.F.黑格尔等，在反对经验论和功利论伦理学的基础上建立了理性主义伦理学体系，力图论证并确立普遍必然性的道德法则，从而使其伦理学说具有严肃主义和思辨体系的特色。黑格尔力图突破从抽象人性出发的伦理学说的肤浅性和局限性，强调道德不能脱离现实的社会关系和人们的利益要求。在他看来，道德的善或绝对价值，只有在伦理的普遍关系中，在主观与客观、动机与效果、目的与手段、理智与情感、权利与义务、必然性与偶然性的辩证统一中才能实现。L.费尔巴哈以其人本学的合理利己主义和幸福论伦理学说结束了思辨伦理学的统治。19世纪出现的进化论伦理学，以生存竞争作为普遍法则，把道德看作生物为求得自己生存和延续的行为的一个进化阶段，继之而起的唯意志论把伦理思想导向非理性主义和人本主义，预示了重估传统价值的新思潮的产生。

西方伦理思想发展的现代与近代分界，一般可以界定在19世纪中下叶以后，或者说基本上发生在马克思主义产生之后。其特点是重大伦理思潮纷起，流派繁多，观点复杂，呈现出以反古典伦理思想传统为主流的三种倾向：一是以元伦理学为代表的、以科学主义为原则的、注重研究道德概念、道德判断的性质和意义的分析伦理学，主要流派有直觉主义、情感主义和语言分析学等。二是宗教伦理学。主要包括新托马斯主义伦理学、人格主义伦理学、新正统派伦理学等。这一流派虽然与传统宗教伦理思想有着密切的联系，但在新的历史条件下也有许多新特点，在现代西方伦理思想的总体发展中起着重要作用。三是人本主义思潮。这种思潮的各种流派之间虽然没有严格的理论统一性，但是在以人为本、非理性、反传统的基本点上却有共同之处，主要有存在主义伦理学、精神分析伦理学、自然主义伦理学等，也包括新实在论伦理学和实用主义伦理学。上述伦理学思潮和流派，在现代西方不仅有着深刻的思想理论影响，而且也有着广泛的世界影响。从一定意义上说，它们代表着整个现代西方伦理学发展的主流。

**特点和趋向** 与东方伦理思想相比，西方伦理思想有着自身的显著特点：①西方伦理思想比较注重个人德性的完善和追求幸福的价值观，近代以来尤其强调个人主义和自由主义价值标准。世界主义、整体主义伦理学说和价值标准，始终没有成为西方伦理思想的主流。现代西方伦理学中的各种流派，突出表现出人道主义、个人主义和自由主义的倾向。②西方伦理学作为西方哲学的组成部分，其着眼点主要不是规定和解释统一的伦理原则和行为规范，而是为其价值目标和现实生活提供伦理、道德的理论论证。西方伦理学家一般偏重于道德理论的探讨和伦理学体系的建立，并力求上升为道德哲学，与东方伦理学重视稳定的道德规范体系不同，在理论论证方面见长，在规范体系方面比较薄弱。③西方伦理思想在2 000多年的发展过程中，出现过难以准确计算的学说和流派。近代以来，伦理思想和道德学说更加纷繁多变、名目繁多。现代西方伦理思想学派林立、竞相角逐，没有形成全社会统一的伦理观念和道德标准。

一般说来，古代伦理学说重在寻求主观理性法则，强调个人德性、个人价值、现世幸福和道德的自律。中世纪寻求绝对客观法则，强调虔敬上帝、仁爱忍让和权威主义的他律；近代则转向寻求以个人为本位的利益关系协调，强调个人权利、个人选择和个人价值。虽然各种学说都有所偏颇，但总体上还是探求个人与他人、权利与义务、理性与情感、自律与他律、实然与应然的统一。20世纪60年代以后，西方伦理思想向着应用伦理学方面发展，表明西方伦理学开始更加关切人们的现实生活。

**推荐书目**

三浦藤作．西洋伦理学史．谢晋青，译．上海：商务印书馆，1925.

章海山．西方伦理思想史．沈阳：辽宁人民出版社，1984.

罗国杰，宋希仁．西方伦理思想史．北京：中国人民大学出版社，1985.

万俊人．现代西方伦理学史．北京：北京大学出版社，1990-1992.

古谢伊诺夫A，伊尔利特茨．西方伦理学简史．刘献洲，译．北京：中国人民大学出版社，1992.

xifang luoji

**西方逻辑** Western logic 古希腊罗马时期创立，经过欧洲中世纪、文艺复兴时期的发展，到现代时期在欧美所形成的逻辑科学。见逻辑。

xifang Makesizhuyi

**西方马克思主义** Western Marxism 现代西方出现的一种重新解释和建构马克思主义的思潮。它出现于20世纪20年代，起初由卢卡奇的《历史和阶级意识》与K.科尔施的《马克思主义和哲学》反映出来。后来扩展形成为一股国际性的思潮。西方马克思主义强调同列宁主义的对立。这种思潮是从人本主义和社会批判的角度来理解和建构马克思主义的。50～60年代以后，它的影响迅速扩展。P.安德森出版《西方马克思主义探讨》一书，又把第二次世界大战后出现的带有新实证主义和结构主义特征的马克思主义派别囊括进来。

70年代末，西方马克思主义思潮被介绍到中国时，就是大致按照安德森所概括的范围，包含人本主义（或批判）的马克思主义和科学主义（或实证）的马克思主义这两大基本派别。属于人本主义派别的有：卢卡奇，科尔施、A.葛兰西等人所代表的早期思想；M.霍克海默、T.W.阿多诺、J.哈贝马斯、C.施密特等人所代表的法兰克福学派；W.赖希、H.马尔库塞、E.弗罗姆等人所代表的弗洛伊德主义的马克思主义；H.勒斐伏尔、M.梅洛-庞蒂、J.-P.萨特所代表的存在主义的马克思主义。属于科学主义派别的有：G.德拉·沃尔佩、L.科莱蒂等人所代表的新实证主义的马克思主义；L.阿尔杜塞、N.普兰查斯等人所代表的结构主义的马克思主义等。此外，自50年代中后期出现的东欧一些研究马克思主义的派别，比如南斯拉夫的实践派，匈牙利的布达佩斯学派，波兰的人道主义学派，捷克的存在人类学派等，通常称之为“东欧新马克思主义”。一般地说，人本主义方面的派别受整个西方传统文化的影响，着重发掘马克思主义的人本主义的思想渊源，揭示马克思主义的人道主义的性质。存在主义马克思主义认为，人的主要本质在于人的自我创造实践，个人实践应当成为辩证方法的基本出发点，个人自主和自由选择应当成为马克思主义所向往的未来发展的源泉。科学主义方面的派别则在现代科学技术发展的影响下，尽力把马克思主义科学化，作实证主义或结构主义的解释。结构主义马克思主义企图使马克思主义非人道化，并清除附在它上面的一切反科学的资产阶级意识形态范畴。它把马克思的思想发展划分为早期的非科学的意识形态时期和晚年的科学时期，把马克思主义解释成反经验主义，反历史主义和理论上反人道主义的。在两个基本派别之间，在有关马克思主义的实质、马克思主义的早期著作与晚期著作的关系、马克思主义与黑格尔思想的关系、马克思主义与人道主义的关系等方面，存在着重大分歧，甚至互相批评与诘难，在对列宁主义的认识和态度上，也有重大差别。不仅两大基本派别之间，就是属于人本主义的各个派别之间，甚至同一派别或同一代表人物的前期与后期，也有不少差别或变迁。因此，西方马克思主义思潮并没有共同的思想体系，也不是一个统一的学派，它包含着比较复杂的思想成分，很难对它笼统地定性或一概而论地进行评价。但是，它又确实具有某些共同的理论倾向和特征。

西方马克思主义主要是一种哲学思潮。20世纪20年代初，由于无产阶级革命在德国、奥地利、匈牙利等国接连遭受重大挫折，迫切需要从理论的深层次上总结原因和教训，而由于种种社会历史原因，西方的这些马克思主义研究者，难于与实际的工人运动相结合，革命的现实问题和具体策略问题已退居次要地位。从主观条件上看，第一，西方马克思主义者中，除了早期的几个代表人物曾经是革命活动家兼理论家以外，大都是一些职业的教授和学者，易于把深邃的眼光集中于哲学问题的探讨。同时，20年代末和30年代初，马克思早期的《1844年经济学哲学手稿》等著作的发表，也为他们热衷于哲学研究提供了有利的契机。他们的著作既有较深的哲学层次，也带有一定的晦涩性和学院气。第二，西方马克思主义者重视辩证法的研究，不少人都有关于辩证法的专著。但他们在辩证法的研究上，试图从客观辩证法转向主体、人自身的辩证法。他们一般把辩证法限制于社会历史的能动性领域，而否认物质世界的自然辩证法。他们着重研究的，是“回到主体”辩证法、“人学”辩证法，人道主义辩证法，以及“多元决定”辩证法等。他们一般把总体性原则看作辩证法的实质，强调主体的作用，反对机械唯物论和经济决定论的观点。他们特别重视文化和意识形态领域的革命，要求加强对文化、社会心理以至日常生活领域的研究，因而发展了一种文化哲学。他们这种探索，对辩证法的唯物主义基础有所偏离，但也推向更广更深的领域，让人深思辩证法的本性。第三，西方马克思主义宣扬人的问题的中心地位。其中的人本主义学派把实践观点，人的主体性和人类的最终解放结合起来，以马克思早期著作中关于异化和人本主义的思想为依据，对现实生活中轻视人的价值和蔑视人的尊严的状况痛加针砭。要求整个马克思主义理论体系以人为中心，认为马克思主义的理论宗旨不仅仅是经济的发展和人们生活的富裕，而应当立足于人类的彻底解放和人的个性、才能的全面发展。他们在很大程度上把马克思主义理解为一种彻底的人道主义的学说。第四，西方马克思主义者坚决反对“教条主义”和“僵化”的格局，主张由每一代人来重新发现和建构马克思主义。他们往往在不同程度上把马克思和恩格斯、列宁对立起来，批评恩格斯和列宁所阐述的某些原理。同时，他们又强调借用资产阶级思想的成就，或者从现代西方哲学的某些流派那里系统地借用概念和术语，或者进而应用现代西方哲学的某些思想和成果去“补充”和“革新”马克思主义，由此形成各种不同“结合”的派别。第五，西方马克思主义者能够面向现实生活，分析和干预现实生活的重大问题。这集中表现在：分析当代资本主义社会出现的新情况和新问题，探索不同于俄国十月革命的西方革命的途径和策略；批评僵化社会主义模式的各种缺陷，提倡马克思主义的革新、扩大社会主义的民主和发扬人道主义。但他们这种探讨并没有能够为现代西方社会指出一条摆脱资本主义、走向社会主义的有效道路。

在20世纪60年代末期西方的新左派运动中，特别是在1968年的法国“五月风暴”中，西方马克思主义思潮曾被激进的青年学生和工人奉为反对发达资本主义社会等级制和各种异化制度的思想武器。但是，并未使任何国家的革命运动或反对资本主义的斗争取得成功。70年代以后，这一思潮逐渐进入低谷，80～90年代以后，原有的各种派别已实际解体。但是，属于这一思潮的各种代表人物，又从各个侧面进一步研究当代资本主义和社会主义的诸多重大问题，并把注视科学和社会的目光投向了全球性的问题，如市场经济、生态危机、人类未来、女性主义、现代家庭等，形成了若干新的热点和派别，如“市场社会主义”、“生态社会主义”以及“分析的马克思主义”等。

xifang mangzouman

**西方盲走螨** *Typhlodromus occidentalis* 植绥螨科的一种。雌螨体长387微米，宽207微米，背板显著骨化，有背毛17对，侧毛9对，中侧毛2对，背侧毛6对，所有刚毛除个别顶毛外均光滑而细长。胸板有胸毛2对，第3对胸毛着生在1对小板上。胸后板有刚毛1对。生殖板与腹肛板之间膜上有显著的皱褶和1对骨化的板。腹肛板后半部宽，有小孔1对，长远大于宽。肛板周围有轻微的刻纹。腹肛板周围盾间膜上有长的刚毛3对。后足板2对，其中1对较长。后腹部盾间膜上有3对明显的小板。气门沟

板前端与背板愈合；气门沟粗而极短，仅延伸达第3对足基节水平。受精囊有窄而长的管状颈。螯肢定趾2齿，且有钳齿毛，动趾1齿。足无明显的巨毛。此螨已被一些国家作为抗药性品种加以利用。

xifang meixue

**西方美学** Western aesthetics 从古希腊罗马，经中世纪，文艺复兴，到近现代欧美，西方美学源远流长，影响遍及全世界，近现代中国美学也受到它的影响。

**古希腊罗马美学** 在古代希腊，神话、建筑、雕塑、诗歌、戏剧等各门艺术都得到高度发展，为美学的诞生准备了条件。美学是对艺术与审美活动进行哲学思辨的产物。希腊美学思想最早由一批哲学家提出，可以划分为三个阶段。第一阶段是前苏格拉底美学，最主要的代表有毕达哥拉斯学派，这个学派受到音乐中弦的长度与声音之间关系的启发，认为事物间质的差别依赖于并可最终归结到数的比例关系，提出了“和谐”的观点。此外，赫拉克利特强调和谐是由不同的质之间的对立构成的，而这种质不能归结为数。德谟克利特关于人摹拟动物的观点，成为摹仿说的萌芽。

希腊美学的第二阶段，文化中心转移到了雅典，柏拉图和亚里士多德的美学，成为这个时期美学的代表。早期希腊美学中的“和谐”观所代表的形式美和摹仿说所代表的艺术观，为柏拉图所继承。柏拉图在《大希庇阿斯》篇中，对种种当时流行的美的观点提出了责难，但在《斐里布》篇中，他从度、比例、对称这些复杂的东西和一些简单的几何图形、秩序、纯粹的音调和色彩等形式方面来寻找美。他重视使用无生命的媒介来摹仿人与物，认为媒介不是作为自身而存在，而是作为另一人或物的再现而存在，这是最早的符号思想。他对摹仿持批判的态度，认为摹仿是在制造幻觉，他提出了三张床理论，即理念的床、现实的床和画家的床，画家的床是现实的床的摹仿，而现实的床是理念的床的摹仿，因此画家的床是“影子的影子”。柏拉图关于形式美的理想和摹仿的论述，成为后来西方美学的核心论题。除此之外，他的艺术的道德主义原则和灵感说，对后世也产生过重要的影响。

亚里士多德的思想是对柏拉图的回答与发展。亚氏美学思想集中体现在：①从形式理论发展出有机整体的理论。他在对悲剧的论述中，用一个生物作比喻，认为悲剧必须整齐划一，有头、有中间、有尾，各部分的安排见出大小比例和秩序，形成一种和谐的整体。②对摹仿的回答。他认为诗是按照可然或必然的原则来描述的，比历史更富哲学性，这就否定了真实性在摹仿过程中递减的思想。③悲剧快感的根源。他认为，摹仿的快感不仅仅是来自所摹仿的对象，而是由于摹仿本身。如最讨人嫌的动物或死尸的外形，本身是我们所不喜欢看的，在精心绘成图画以后，却能使我们看了就产生快感。由于在认知过程中有了一个“这就是他”或“这就是那个”的领悟和推断过程，智力得到了运用。艺术不仅可以摹仿自然中的美的对象，而且可以摹仿一切对象。他还进一步提出悲剧可以通过“哀怜”和“恐惧”的宣泄而达到“净化”，从而达到心理的平静和健康。

在亚里士多德以后，进入了希腊化时期。在大约300年的时间里，出现了斯多阿学派和伊壁鸠鲁派等几个重要的派别。斯多阿派重视用善来解说美，强调人能够达到神性。他们还发展了柏拉图关于美是由复杂的因素组合的一面，认为美是和谐、平衡与对称。伊壁鸠鲁派反对柏拉图只重视智慧之美，强调视听的感觉，认为美是达到愉快的手段。

罗马时代，思想文化基本承袭了希腊的传统。艺术上，除了建筑以外，其他各门艺术与希腊都有着明显的传承关系。这一时期的重要美学著作有贺拉斯的《诗艺》，书中提到的“诗画一律”和“寓教于乐”对后世影响深远。还有假托为朗吉努斯写的《论崇高》一文，强调重大的主题与强烈的情感。在哲学美学上，罗马时期最重要的美学家是普罗提诺，他的思想是柏拉图与许多东方思想，特别是基督教思想结合的产物。他认为形式美并不等于复杂事物间的“对称”，复杂事物可以是不美的，而单纯的事物可以是美的。他不同意柏拉图的三张床理论，认为艺术可以直接反映精神，菲狄亚斯雕刻宙斯的像不是按照他所见到的样子来雕刻的，而是按照“宙斯愿意向我们显现出的样子”塑造的。在可见的世界背后，有着一个终极现实，这同时也是绝对的美。世间一切都在分享着它的美。像万物承受太阳照耀一样，只是由于离太阳的远近不同，所受到的光的强弱程度就不同。这时，摹仿说被淡化，艺术追求精神性。

**中世纪美学** 中世纪美学的研究一般从基督教美学的兴起开始，追溯到《圣经》文本中的思想，基督教在罗马帝国内组织和思想的发展等。因此，早期基督教美学与希腊罗马美学，特别是罗马美学具有时间上的重叠、观点上相互影响的关系。

《圣经·旧约》的记载显示，上帝是通过言词来创造世界的，世界成了“言词-思想”，亦即上帝的神性的象征；上帝看到自己所创造的一切，曾经评价说这是“好的”或“美的”，这成了世界之美的证明；而《圣经·出埃及记》中有关反对偶像崇拜的记载，对造型艺术产生极其深远的影响。《圣经·新约》中的道成肉身，即神化身于具有肉身的基督来拯救人类的记载，成为世界是神灵居住所的根据。

中世纪的美学分为东正教的美学与天主教的美学。东正教美学的重要人物有圣·巴塞尔，他致力于调和美是复杂因素组合与美是单纯两种相对的美学思想。巴塞尔还将美与目的联系起来，认为上帝说世界美，不是由于世界使上帝感官愉悦，而是因为世界符合作为造物主的上帝的目的。在他之后，生活于5世纪的伪狄奥尼修斯 则发展了一种新柏拉图主义的基督教美学，完成了从上帝的创造美到上帝本身美的思想过渡，认为世界之美是上帝之美的流溢。

西罗马帝国学者奥古斯丁认为美在于和谐、秩序和统一，但是，他努力调和毕达哥拉斯关于和谐在于数（或纯粹的量）与斯多阿学派和西塞罗关于和谐在不同质之间的关系的观点。他还将美与合适之间的区别作了清晰的阐述，说明前者是各部分间的关系，而后者是一物与整体以及此物的使用目的之间的关系。

中世纪美学在托马斯·阿奎那那里发展到了顶峰。阿奎那改用亚里士多德的思想论证神学理论。他的美学更强调尘世美，他认为美具有比例、明晰、完整性这三种特征，美与善从根本上是统一的，但逻辑上有区别，美与认识有关，而善与满足愿望有关。

中世纪美学是从古代美学到现代美学的桥梁。对于后世以至现代西方美学，在几个方面提供启示：①对于《圣经》的解释给现代解释学提供了理论资源；②关于语词与世界、道与肉身之间关系的思想，也以各种形式向现代美学提出了新的问题。

**文艺复兴时期的美学** 文艺复兴开始于14世纪的意大利，到16世纪达到高潮。“文艺复兴”一词的原意是再生和觉醒，指再生古典文化。这种恢复古代传统的运动，实际上起到了使西方走出中世纪的作用。这一时期美学的特点，主要是重举新柏拉图主义的旗帜，反对托马斯·阿奎那的新亚里士多德主义。重要的代表人物和思想有M.费舍努关于静观的理论；G.布鲁诺带有泛神论色彩的“分有神性”思想。

在这一时期，艺术理论上最重要的人物是L.B.阿尔贝蒂，他把绘画看作一扇窗户，画眼睛可见的东西，不再强调更高的象征意义。这种思想为近代西方的绘画思想打下了基础。值得一提的还有达·芬奇。他把绘画与自然哲学相联系以提高艺术的地位，而阿尔贝蒂则重视艺术与人文主义的联系。这一时期的文学思想，突出地表现为对亚里士多德的《诗学》的研究和注释。

**近代法国美学** 在法国R.笛卡儿的理性主义思想为N.布瓦洛的古典主义诗学提供了理论依据。这种诗学追求理性、趣味优雅、明白易懂。布瓦洛认为，诗的美来自理性，诗要摹仿“自然”，而以规则为手段。他所说的“自然”是一种代表性，即人性的基本类型，规则即指“三一律”等一些形式上的规定。在18世纪，C.巴特第一个试图用摹仿来为美的艺术作定义，从而成为建立现代艺术体系最早的尝试者。M.de蒙田和伏尔泰都没有建立系统的美学原理，但在他们的著作中，有着许多对艺术审美和趣味的具体论述。J.-J.卢梭将文化与社会对立起来，对艺术作了尖锐的抨击。与这些人物相比，D.狄德罗为他的《百科全书》写过一篇关于“美”的词条，用“多样的统一”来为美下定义。他强调美在关系，并提出存在着3种关系：①物与物间的关系；②物之部分与物之整体的关系；③作为对象的物与主体间的关系。

**近代英国美学** 与笛卡儿的理性主义相对，经验主义在英国得到了发展。经验主义美学将经验事实当作美学研究的出发点。这种美学突出体现在3个方面：①想象。F.培根提出，历史需要记忆，诗需要想象，哲学需要理性。T.霍布斯区分两种想象，第一种是“退化着的感觉”，第二种是组合想象。J.洛克区分“巧智”与“判断”：“巧智”是一种迅速而多样的结合，从而组成令人愉快的图像，而“判断”是在对象中进行区别。这种思想成为现代心理学美学的先声。②趣味。夏夫兹博里伯爵的理性主义哲学提出的“内在的眼睛”概念，对经验主义美学的发展起了重要作用。他的观点被F.哈奇森所接受，发展成一种“内在感官”的思想。③审美性质。从经验出发，进行审美性质的描述。W.荷加斯要寻找“美的线条”，认为视觉的美，包括实体和形状都可以归结为线条。线条的美必须具有6个特征：合适、多样、整一、单纯、错综，量或尺寸，并最终将波状线称为美的线条，将蛇形线称为有吸引力的线条。E.伯克则将美与崇高对立起来，认为小的、光滑的、各部分见出变化而不露棱角等特征是美的，崇高则与之相反。

**近代德国美学** 德国美学在这段时间里，经历了从理性主义经唯心主义，再到唯意志论的发展。理性主义美学以A.G.鲍姆嘉通为代表。他从C.沃尔夫那里接受了“完善”的概念，发展出美学是“感性认识的完善”的思想。他提出“美学”这个词，要求建立以此为名称的一门独立学科，这对美学在学科划分中地位的形成，以至大学教席的设置，都起到了重要作用。在艺术研究方面，G.E.莱辛通过对希腊化时期的雕像《拉奥孔》的评述，区分了画与诗，在美学上具有强化媒介意识，分辨“美”与“表现”的意义。

I.康德在美学史上具有独特的地位。康德的美学集中体现在他的《判断力批判》一书中。书中讨论了美的4个契机，说明美是无利害、普遍、主观而必然的，从而确立了纯粹美的概念。康德对美的概念作出一系列的补充。①他引入“依存美”的概念，说明一种不纯粹的，不脱离目的的“美”存在的可能性。②他对18世纪美学的流行论题“崇高”作了分析。认为崇高并不直接表现为快感，而是由痛感转变为快感。③他把艺术看作是有意图的制作，必须以关于事物的概念为基础，不可能是纯粹美。④在美学中引入形而上学与道德的意义，说明美是道德的象征。

康德之后，在艺术思想上具有影响的有J.G.von赫德尔、J.W.von歌德、F.荷尔德林、施莱格尔兄弟等。在哲学美学上，下面几个人的思想有着重要的影响。J.C.F.von席勒致力于论证感性与理性间和谐，发展出游戏冲动与“活的形象”的思想，G.W.F.黑格尔提出美是“理念的感性显现”，显现的是自身矛盾运动，产生出象征的、古典的和浪漫的三种艺术类型和阶段，自然美是由于理念“灌注生气”，艺术最终被哲学所取代。这隐含了一种艺术可能会终结的思想。

在黑格尔之后，德国美学对后代产生重要影响的有A.叔本华和F.尼采。叔本华认为，艺术存在的意义和价值在于它是逃避意欲的暴虐统治和存在的悲惨状况的手段，而逃避的方法是去观照对象的柏拉图式的理念。尼采与叔本华的悲观主义美学正好相反，肯定生活欲望的追求，认为艺术是激发欲望，对存在肯定、祝福和神化。

**19世纪的浪漫主义与现实主义** 这一时期席卷欧洲的文学艺术潮流中最为突出的是浪漫主义与现实主义。浪漫主义重视一些过去不被重视的特质，如重视自然美，对奇特的人物、风俗和场景的欣赏。这时，艺术在本质上被看成是一种自我表现，批评家们逐渐关注艺术家的真诚性，传记的细节和内在的精神生活。浪漫主义艺术家与社会常常处于对抗的地位，他们或者成为社会的批判者，或者成为社会的躲避者。从浪漫主义的潮流中发展出一派唯美主义者，这些人追求“为艺术而艺术”。虽然是少数，但在美学史上，他们与近代以来从艺术自律到纯艺术的潮流有着逻辑上的联系，受到广泛的注意。

现实主义作为文学与艺术的类型，部分来自浪漫主义，部分是对浪漫主义的反抗。它的发生与当时的自然科学的发展和艺术家的社会责任感有着密切的关系。

**20世纪西方美学** 可以大致概括为三个大的转向，即世纪初的心理学转向、世纪中叶的语言学转向和世纪末的文化学转向。

**心理学转向** 20世纪初，西方美学具有形而上学的消退、艺术自律性发展、科学主义取得压倒优势的特征。形而上学的消退，表现为统治着美学的19世纪的一些大的哲学体系，在美学界不再具有统治地位。B.克罗齐和G.桑塔雅那两人标志着20世纪美学的开端。克罗齐在唯心主义的形而上学体系框架中讨论审美现象，创造了一个使人耳目一新的简明公式：“直觉＝表现”。桑塔雅那对“美”和“表现”这两大美学现象寻求心理学的解释，提出美是“客观化了的快感”。这些观点，都对美学的心理学转向起了推动作用。在心理学界，更有影响的是E.布洛的“心理距离”说和T.利普斯的“移情说”等一些运用内省心理学的方法构建起来的美学流派。在这一时期，人们试图将科学心理学的一些最新成果运用到美学与艺术研究中去，突出地体现在以S.弗洛伊德和C.G.荣格等人为代表的心理分析美学，和以R.爱因汉姆为代表的格式塔学派美学之中。

**语言学转向** 表现在美学和文学艺术批评的许多流派之中。这种转向，可以追溯到世纪之初F.de索绪尔关于语言与思想关系的论述、C.S.皮尔士的符号学、E.卡西雷尔的符号论，特别是L.维特根斯坦的语言哲学。在文学与艺术批评中，有俄国形式主义、布拉格学派、法国结构主义和符号学，有英美新批评，S.K.朗格的情感符号思想等。但是，在美学界，从世纪中叶起，在西方大学里占据着统治地位的还是“分析美学”。受维特根斯坦的启发，M.维兹和W.肯尼克放弃对艺术的共同本质的追求，认为艺术间所存在的是“家族类似”，而K.吕德金则注意到维特根斯坦将艺术与语言一道，比喻为人体的姿态。分析美学更重要的关注点，却是一些艺术批评中的所使用的术语。这主要包括，什么是艺术、艺术作品、艺术界，什么是表现、再现、意图，什么是接受、阐释、意义、隐喻、象征。分析美学家们对美学的定义是：美学是批评的批评，或者说是元批评。经过整整一代人的努力，对这些概念和术语的哲学分析取得很大的进展。比较突出的有M.比厄斯利、J.狄基、A.丹多、R.沃尔海姆等。这种转向的一个重要后果是，将艺术与审美分开，将美学等同于艺术哲学，又将这种哲学规定为是间接性的，只研究艺术批评中所使用的概念和术语。

**文化学转向** 根源于在20世纪中叶或者更早时期出现的一些思潮和流派，例如法兰克福学派的文化批判、法国艺术社会学、英国的文化研究以及美国的实用主义

等。在20世纪末，由于对分析美学的不满情绪的增长，这些流派在美学中取得越来越强烈的影响。促使美学发生文化学转向的更为重要的原因为：①在艺术上，随着机器复制、通信与信息技术的革命，全球化文化市场的形成，艺术的性质和存在方式发生了深刻的变化，甚至有人提出艺术终结的理论；②在日常生活中，由于市场的作用，使得工业生产竞争方向从实用功能转向了审美功能；③在批评模式上，后结构主义、后殖民主义、女性主义、新历史主义等在挑战传统的审美批评。这些挑战迫使哲学家们重新思考美学的命运。美学在这一时期得到了空前的发展，努力克服分析美学的间接性，回到艺术与生活之中。西方美学在美学界占据主导地位的局面正在被不同文化间对话的局面所代替。

**推荐书目**

柏拉图.文艺对话集.朱光潜，译.北京：人民文学出版社，1963.

朱光潜.西方美学史.北京：人民文学出版社，1979.

黑格尔.美学.朱光潜，译.北京：商务印书馆，1982.

克罗齐.作为表现的科学和一般语言学的美学的历史.王天清，译.北京：中国社会科学出版社，1984.

鲍桑葵.美学史.张今，译.北京：商务印书馆，1985.

亚里士多德.诗学.陈中梅，译.北京：商务印书馆，1999.

比厄斯利.美学简史：从希腊到现代.高建平，译.北京：北京大学出版社，2005.

GILBERT K，KUHN H. A History of Aesthetics. Westport: Greenwood Press, 1939.

Xifang Shehuixue Mianlin de Weiji

**《西方社会学面临的危机》** *The Coming Crisis of Western Sociology* 当代美国社会学家A.W.古尔德纳（1920～1980）的代表作。1970年出版。在书中，古尔德纳从激进立场对第二次世界大战后以T.帕森斯的**结构功能主义**为代表的美国社会学理论进行深入地批判。主要观点有：①结合结构功能主义社会学的兴衰分析了它与所处的社会–历史–文化环境的相互关系，强调社会学与社会之间的相关性，力陈战后美国社会学在理论与实践、社会学与社会之间割裂的弊病，并对之进行深入地批判。②批判社会学“价值中立”的观点，指出这是一种基于偏见和错误假设得出的错误的虚假观点，主张社会学家应从个人创造的标准对一切形式的体制化持批判态度。③提出应发展一种所谓的“反思的社会学”，主张从**知识社会学**角度在社会–历史–文化的框架和脉络中对社会学理论进行分析。

xifang shixueshi

**西方史学史** Western historiography, history of 西方世界自古希腊时代至今的史学发展历程。

**古代希腊罗马的史学** 西方史学导源于古希腊。希腊最早的史迹是靠荷马史诗流传下来的。相传在公元前9世纪，盲诗人**荷马**把民间流传的希腊人战胜特罗亚人的事迹编删为两部史诗：一为**《伊利昂纪》**，一为**《奥德修纪》**。这两部史诗大约到前6世纪中期才用文字写下来，然而从中仍可以想见前12～前9世纪时希腊人的社会概况。




图1 塔西佗《历史》中译本封面

希腊人在爱琴海东岸、小亚细亚西部所建立的殖民地伊奥尼亚是希腊文化的摇篮。前6世纪后半期，伊奥尼亚出现了许多用散文来写作的纪事家，如赫卡泰厄斯、狄奥尼修斯和查隆等。纪事家所写的题材范围很广，他们有闻必录，力求使自己的记载与事实相符。后来，这种求真的精神得到进一步的发展，成为古希腊史学中最宝贵的传统。

古希腊史学的开山之作是**希罗多德**所著之《历史》。此书以描述**希波战争**为中心内容，又称《希波战争史》。希罗多德著书的目的，如他本人所说“是为了保存人类所达成的那些伟大成就，使之不致因为年代久远而湮没不彰，为了使希腊人和异邦人的那些可歌可泣的丰功伟绩不致失去其应有的光彩，特别是为了要把他们之间发生战争的原因记载下来，以永垂后世”。

希罗多德所著之《历史》最初约在公元前430年问世，是西方历史上第一部比较完备的历史著作，所以后来罗马哲学家**西塞罗**称希罗多德为“史学之父”，以后这个美名一直在西方沿用下来。

与希罗多德同时的**修昔底德**是古希腊最伟大的历史学家。他所著的《伯罗奔尼撒战争史》体现了严谨的治学态度和缜密的史学方法，记载翔实，可称为信史。他把当时希腊哲学家们那种追求真理的精神和逻辑方法应用到历史研究中去，为后世的历史编纂学树立了光辉的典范。

在修昔底德之后，古希腊著名的史学家有**色诺芬**。他是个多产作家，著有《希腊史》、《长征记》(又译《远征记》)、《居鲁士的教育》、《斯巴达政体论》、《回忆苏格拉底》、《经济论》、《论税收》等书。在这些著作中，比较出色的是《长征记》。

公元前2世纪中期，希腊世界被罗马人的武力所征服，成为罗马帝国的一部分。然而这时希腊的史学仍在发展，出现了古代欧洲最杰出的历史学家**波利比奥斯**。

波利比奥斯所著的《通史》(又称《罗马史》)，系以罗马的武力扩张及其政治制度的演变为中心，始自前218年第二次**布匿战争**的爆发，止于前146年**迦太基**的灭亡和希腊各邦的被征服。然而，他所记载的不仅是罗马的历史，而是他所知道的那个“世界”的历史。在他的著作中，地中海沿岸各国、各民族的历史都占到其所应有的比重。

罗马史学兴起比较晚，从前8世纪中期至前3世纪中期这500年间，没有产生过一个历史学家。到第二次布匿战争期间，罗马才开始出现堪称为历史的著作。

第一位著名的罗马历史学家是费边·皮克托尔。他写了一部《罗马史》，始自传说时期，止于前3世纪末年，对第二次布匿战争的经过有精详的记载。

罗马史学真正的奠基者是大加图（老卡托），他著有《史源》7卷，他认为历史著作必须达到“垂训”的目的，宣扬爱国思想，把古圣先贤的事迹当作进行道德教育的教材，以培养青年一代的优良品质。这部书早已失传，后世只能从其他古典作家的引述中略知其梗概。

前1世纪中期，罗马的史学有了进一步的发展，其代表人为萨卢斯提乌斯。他著有《喀提林叛乱记》和《朱古特战争史》。这两部书对理解罗马共和时代末期的政事均甚重要。

**凯撒**不但是政治上、军事上的风云人物，而且在史学上也有贡献。凯撒在戎马倥偬之际，留下了两部重要的历史著作：一为《高卢战记》；一为《内战记》。前者是记述他经营高卢的始末；后者是记述他战胜庞培及其党羽的经过。这两部史著都有相当高的史料价值，而且文笔简练，晓畅可读。

在“奥古斯都时代”(屋大维执政时期，约前31～公元14)，罗马的国势强盛，学术上也呈现出高度繁荣，产生了伟大的历史学家**李维**。他竭毕生之力，写了一部通史性质的《罗马史》，始自罗马建城时期，止于公元9年。在西方史学中，首创通史体例。

李维的历史著作，洋溢着爱国热忱，意存劝诫而且褒贬分明。《罗马史》原有142卷，唯大部分已散佚，今仅存35卷以及少数残篇。古罗马最伟大的历史学家，无疑当推塔西佗，他的主要著作有《关于雄辩术的对话》、《阿格里科拉传》、《日耳曼尼亚志》、《历史》(又称《罗马史》)和《编年史》(又称《罗马编年史》)。公元1世纪罗马帝国的历史，主要是靠塔西佗的记载而流传下来的。他在政治上倾向于贵族共和，对帝制深为不满。他的史著被称为"惩罚暴君们的鞭子"。



图2 塔西佗《编年史》中译本封面

与塔西佗同时的普卢塔克是古代最著名的传记家。他的传世之作是《希腊罗马名人传》(简称《传记集》)。他写的这些传记，实际上都是通过具体历史人物的生平事迹，来宣扬自己的伦理思想。而其文瑰丽多姿，夹叙夹议，极其生动有致，所以传诵甚广。

综观古代希腊、罗马的史学，它具有以下特点：

①把史学看作文学的一个分支，注重文学描写。埃及亚历山大里亚城的校注家把希罗多德所著之《历史》分为9卷，分别标以希腊神话中9位缪斯（文艺女神）的名字，足证当时是把史学当作文学的附庸。修昔底德主张历史必须记实，然而在其《伯罗奔尼撒战争史》中，约有1/4的篇幅是精心撰述的演说词。

②古希腊、罗马的历史学家大多只写他们所处时代的当代史。历史学家本人多为军事家或政治家，以其切身经验教育后世。

③重视道德训诲。古代希腊、罗马的历史学家著书立说，意在训世。波利比奥斯指出："从研究中所得到的真知灼见，对实际生活说来是一种最好的教育。"塔西佗则在其所著《罗马编年史》中写道："历史之最高的职能在于赏善罚恶"，主张用历史事实进行道德教育。

④除修昔底德外，古代希腊、罗马的历史学家都相信"天命"，认为有一个超自然的力量主宰着人世间的一切。在李维的著作中甚至掺杂着神话故事。

⑤没有统一的纪年标准。例如，古希腊人是用"奥林匹亚德"(从据说是第一次举行奥林匹克竞技会的前776年算起，每4年为1个"奥林匹亚德")来纪年。古罗马人用历届执政官的名字来纪年。

**中古时期欧洲的史学** 在中世纪西欧史学中占支配地位的是基督教史学。基督教史学家用基督教神学的观点解释历史，认为人类的一切都是上帝预先安排好的，一部历史就是上帝意志的体现。基督教神学家奥古斯丁所著的《上帝之城》支配着西欧的思想界。基督教史学家认为《圣经》中所说的一切都是不容置疑和争辩的。

基督教史学是不足为信的。然而，基督教史学家的纪年方法，以后却被沿用了下来。基督教史学家以传说中的耶稣基督诞生之年为准，大大简化了纪年方法，并且为各国历史纪年的统一提供了一个方案。

**拜占廷的史学** 在7世纪以前，拜占廷在文化上大致还保持着希腊、罗马的传统。基督教会的势力不像在西欧那样至高无上，它是隶属于皇帝，作为专制政体的支柱而存在的。因此，与同时期西欧各国的文化比较起来，拜占廷文化具有较多的世俗性。查士丁尼一世皇帝在位时，拜占廷帝国的国势最为强盛，出现了最著名的史学家普罗科匹厄斯。他留下两部重要的著作：一为《当代史》(《查士丁尼皇帝征战史》)。主要是记述东罗马帝国兴兵灭汪达尔王国、东哥特王国，并移师向东与波斯帝国争衡的经过；一为《秘史》，描述查士丁尼时代的宫廷内幕，对当时的显贵人物颇多讥评。

拜占廷的学者致力于古籍的整理，其中贡献较大的是大教长佛提乌。他编纂了一部《群书摘要》，辑录的古典著作达280种之多。有不少古典著作赖有佛提乌的辑录而保存了下来。

**5～13世纪西欧各国的史学** 在中世纪的西欧，史学和其他的学科一样，是神学的奴仆。当时西欧的载笔之士多为僧侣，他们留下一些编年史和传记。

①意大利。在中世纪初期，意大利著名政治家、史学家F.M.A.卡西奥多鲁斯著有《哥特史》12卷，是研究东哥特王国历史的第一手材料。唯此书原本已经散佚，只能从朱尔丹尼斯所作的节本中略见其梗概。

伦巴德人入侵意大利北部的历史，是由基督教执事保罗记载下来的，保罗所著之《伦巴德史》是中世纪欧洲史学的要籍之一。

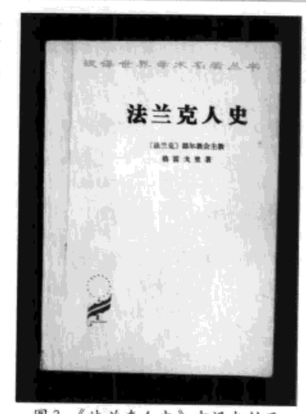


图3 《法兰克人史》中译本封面

中世纪后期，意大利旅行家马可·波罗口述、鲁斯蒂恰诺（或鲁斯蒂切洛）笔录的《马可·波罗游记》，即《东方见闻录》，广泛介绍了东方各国特别是中国的概况，被称为"世界一大奇书"。

②法兰克王国。法兰克王国的第一位历史学家是都尔城的主教格列高利。他著有《法兰克人史》10卷，始自传说时期，止于591年，对法兰克王国早期的历史作了精详的记载。

9世纪初著名的传记家爱因哈德。用华美的文笔写了一部《查理大帝传》，此书是世界历史文库中的要籍之一，传诵甚广。

③西班牙。中世纪早期西班牙最著名的历史家是伊西多尔。他曾当选为塞维利亚城的主教。著有《西哥特、汪达尔、苏维汇诸王的历史》，记叙西哥特人、汪达尔人、苏维汇人迁徙和建国的经过。

④英格兰。英国史学的奠基者是比德。他著有《英吉利教会史》，所叙史事止于731年。此书虽然主要是叙述天主教在不列颠传布的经过，但也涉及当时英国政治、经济、文化等各方面的情况。

英国早期的史事，主要是赖有《盎格鲁-撒克逊编年史》而流传下来的。从7、8世纪起，盎格鲁、撒克逊各邦的宫廷和寺院中已经有人开始撰写编年史，及至英国统一后，阿尔弗烈德大王在位时，组织了一批学者，把从前各地所积累下来的编年史加以删改和增益，汇编在一起，命名为《盎格鲁撒克逊编年史》。

英国的第一位通史作家是亨廷顿的亨利，著有《英国史》，所叙史事始自凯撒时代，止于1154年。

13世纪，英国产生了编年史家M.帕里斯。他的著作对1215年《自由大宪章》的制定和英国国会的起源均有记述。

⑤德意志。在西欧各国中，德意志的史学兴起比较晚。11世纪中期，德意志出现了编年史家兰伯特·冯·黑尔斯费尔德。

他用宗教史观写了一部《编年史》，始自远古，止于1077年的"卡诺莎事件"。

埃克哈德·冯·奥拉著有《世界编年史》5卷。前3卷叙述自上古直至查理曼时代的史事，后2卷记载自查理曼直至亨利五世当政时期的史事。此外，他还写了一部《神圣罗马帝国史》。

中世纪德意志最著名的历史学家是弗赖辛的主教奥托。他留下两部历史著作：一为《编年史》，以《圣经》中所说的"创世记"作为开端，一直写到1146年；一为《皇帝腓特烈传》，记述这位皇帝连年用兵的经过。

**14世纪以前东欧各国的史学** 东欧国家形成比较晚。这些国家的史学兴起于10世纪以后。

捷克最早的一位历史学家是布拉格的科斯马斯。著有《波希米亚史》3卷，是捷克第一部堪称为历史的著作。

在12～13世纪，波兰产生了历史学家W.卡德武贝克。著有《波兰史》4卷，始自传说时期，止于1203年，是波兰史的开山之作。

这时匈牙利最早的史籍是记述阿尔帕德王朝第一位国王斯蒂芬一世生平事迹的《大实录》和《小实录》，具有一定的史料价值。

俄国最早的一部历史著作，是涅斯托尔的《编年纪事》。相传涅斯托尔生活在12世纪初年。其所撰之《编年纪事》，始于9世纪中期，止于1110年，为基辅罗斯时代最重要的史籍。

中世纪俄国最重要的一部文献资料，是《诺夫哥罗德编年史》。在诺夫哥罗德大公国的一个寺院里，从11世纪初叶起就有人开始撰写编年史，逐年把重大事件记载下来。此项工作一直继续到15世纪末期。所以，从11世纪初叶直到15世纪末期这500年间俄国历史上的大事，其中包括金帐汗国统治时期的史事，在《诺夫哥罗德编年史》中都有反映。

**文艺复兴时期西欧的史学** 在西欧，从14世纪到17世纪初叶这300年间被称为"文艺复兴"时期。

在人文主义思潮的影响下，西方史学蓬勃发展，涌现出一批卓越的人文主义历史学家。他们冲破了基督教神学的束缚，鄙弃那种虚妄的、锢蔽人心的宗教史观，把古代希腊、罗马的历史学家奉为楷模，到处搜寻波利比奥斯、李维、普卢塔克、塔西佗等大历史学家的遗稿及其著作的手抄本，加以注释刊布出来，以广流传。人文主义历史学家代表新兴资产阶级的要求，他们着眼于"人"和"人的事业"，认为历史应当记载"人事"，应当探求社会现象的因果关系，应当以"垂训"为目的，因此他们特别注重政治史和军事史。

在文艺复兴时期，大学成了历史教学和历史研究的中心，历史学逐步走向专业化。随着学术的进步，历史学的内容越来越丰富，史学方法越来越缜密。印刷术的应用和出版业的兴起，促进了历史知识的普及。

**文艺复兴时期意大利的史学** 意大利第一个著名的人文主义历史学家是L.布鲁尼。他首先在史学领域内打出"人文主义"的旗帜，用华美的文笔，将柏拉图、亚里士多德、普卢塔克等名家的作品译为拉丁文，并用意大利方言为文艺复兴的先驱者但丁、F.彼特拉克撰写传记。此外，他还著有《佛罗伦萨史》12卷，始自建城时期，止于1404年，把佛罗伦萨城邦的发展过程作了精详的叙述。

与布鲁尼同时而稍晚的人文主义历史学家F.比昂多，著有《罗马衰亡以来的千年史》。比昂多把从476年西罗马帝国灭亡直到文艺复兴这约1 000年间称作"中世纪"，意为介于两个文化高峰之间的一段历史时期。"中世纪"一词，最初就是这样提出来的。

在文艺复兴时期，欧洲人的疑古精神和考证学有所发展。在这方面，意义特别重大的是L.瓦拉对《君士坦丁的赠与》这一文件的辨伪工作。瓦拉以渊博的知识和精密的考证方法，令人信服地证明这一文件出于伪造，从而狠狠地打击了教皇的权威。

以政治理论家著称的N.马基雅维利也是一位杰出的人文主义历史学家。1513年，马基雅维利写成《君主论》(亦译《霸术》)一书，侈谈君主为了国家的利益可以蔑信弃义。晚年，著有《佛罗伦萨史》8卷，始自日耳曼"蛮族"入侵时期，止于1492年。马基雅维利是用新兴资产阶级政治家的眼光来写历史的，他以古喻今，借历史事实来宣扬改革之道，读之令人知所鉴戒。

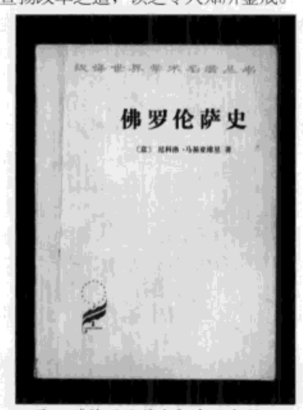



图4 《佛罗伦萨史》中译本封面

比马基雅维利稍晚的F.圭恰尔迪尼也是一位有成就的人文主义历史学家。圭恰尔迪尼第一次打破地区的界限，把意大利各邦的历史熔于一炉。著有《意大利史》20卷，是近代西欧民族主义史学的先导。

在文艺复兴时期，意大利出现了前所未有的艺术繁荣，也产生了艺术史家G.瓦萨里。著有《意大利艺苑名人传》。

"文艺复兴"一词最初就是由瓦萨里提出来的。他把15～16世纪西欧文化的高涨看成是希腊、罗马古典文化的复活，故称之为"文艺复兴"。

**文艺复兴时期西欧其他国家的史学** 中世纪晚期法国最著名的历史学家是J.弗鲁瓦萨尔。他生活在英、法百年战争期间，用法文写了一部《法国、英国、苏格兰、西班牙编年史》，所叙史事始自1326年，止于1400年左右。主要是记载百年战争的战况和有关各国的外交活动。

法国的第一位人文主义历史学家应该首推P.de康明。他是个政治活动家，晚年写成《回忆录》8卷，追述15世纪后半期法国的政事。他强调历史学的实用价值，告诫政治家和外交家必须熟读历史，因为那是理解现实生活的一把钥匙。

文艺复兴时期英国伟大的空想社会主义者T.莫尔，也是一位人文主义的历史学家。在名著《乌托邦》之外，他还写了一部精粹的历史著作《理查三世传》，以敏锐的观察力和生花之笔，绘形绘声地刻画了理查的阴险狠毒及其最后的被杀，鞭挞了这个历史上罕见的暴君。

16世纪下半叶，英国出现了编年史家R.霍林谢德。他编写了一部体大思精的《英格兰、苏格兰、爱尔兰编年史》，始自传说时期，止于伊丽莎白当政初年。霍林谢德的著作被认为是信史，许多文学家都从中吸取创作的素材。W.莎士比亚的名剧如《李尔王》、《麦克白》、《辛白林》等，大部分均取材于此。

伊丽莎白一世时代（1558～1603）英国最著名的历史学家，还应当推W.卡姆登。他代表新贵族和资产阶级的利益，用历史来为资产阶级的政治服务。卡姆登留下两部重要著作：一为《大不列颠志》，一为《伊丽莎白女王在位时期的英国史》。有人认为，近代英国的史学是从卡姆登开始的。

被K.马克思誉为"英国唯物主义和整个现代实验科学的真正始祖"的F.培根，也是一位历史学家。除了《新工具论》、《论学术之进步》等名著外，他还写了一部《亨利七世在位时期的英国史》。培根认为历史是最好的政治教材，多识前言往行，能启人心窦。他说："哲学使人深邃，数学使人严密，历史使人明智。"

荷兰人文主义学者P.C.霍夫特，著有

《尼德兰史》20卷，描述尼德兰革命期间那些可歌可泣的事迹，读之令人奋起。

从15世纪末叶开始的“**地理大发现**”，加速了西欧资本主义的发展，对西方史学产生了深远的影响，使人们注意到史前史、文化史、人类学、民俗学的研究，并且使世界史的编纂成为可能。

在文艺复兴时期，西欧在历史学方面的成就是很显著的。人文主义史学是对中世纪僧侣主义史学的否定，它拨开基督教神学的迷雾，着眼于现实世界，主张要用理智的态度来研究历史，这就为近代史学的发展开辟了道路。

**启蒙时期欧洲的史学**　17世纪末至18世纪末的100年间，通常被称为欧洲历史上的“启蒙时期”。在这段历史时期内，欧洲的先进思想家揭示“理性主义”，普及自然科学的研究成果，宣扬自由和民主的思想，反对封建制度和宗教迷信，要求建立新的社会秩序。他们在当时起了启蒙作用，播下了革命的火种。

在启蒙思想的影响下，欧洲史学有了很大的发展。具有以下一些显著的特征：①史学领域的扩大，认为举凡人类在社会实践中所积累起来的一切经验教训，均属历史研究的范围。历史是一门综合性的学科，重视经济因素和文化因素在历史发展中的作用。②理性主义的态度。“理性”成为衡量一切的标准，用理智的态度研究历史，敢于否定习以为常的成说，提出自己的看法。他们认识到历史是有轨迹可寻的，是由一系列的因果关系造成的。③开始认识到历史是一个不断向前发展的过程。在古代和中世纪，有些历史学家认为历史是循环的，甚至是倒退的。到了启蒙时期，这种荒谬的观点便受到批判。许多著名的历史学家，认识到历史是向前发展的，不断由低级阶段进到高级阶段。他们相信今人可以胜过古人，相信人类会有一个光辉的未来。④资产阶级的思想家用历史为资产阶级的政治服务。启蒙时期欧洲的历史学家大都是资产阶级的代言人，他们用资产阶级的世界观来解释历史，以古喻今，要求实现政治上的改革。

**启蒙时期法国和德意志的史学**　法国启蒙思想家C.-L.de S.**孟德斯鸠**主要是一位政治理论家，但在历史学方面也有影响。他倡导“地理环境决定论”，是近代史学“地理学派”的鼻祖。此外，孟德斯鸠还著有《罗马盛衰原因论》，借古罗马的史事宣传改革之道。

法国启蒙思想家**伏尔泰**是个多方面的人物，以一身兼为哲学家、诗人、戏剧家、政论家和历史学家，著述宏富。伏尔泰把“理性主义”应用于历史研究，主张要理智地看看过去，衡量前人的功过得失，写出“有哲学意味的历史”。他扩大了历史学的领域，认为举凡人类社会生活的一切方面，诸如政治、科学、文艺、风俗习惯、农业、工艺、商业、生产技术的演进、饮食起居、人口的增加等，均为历史研究的范围。在这一点上可以说，他是文化史的真正的奠基者。伏尔泰留下4部比较重要的史著：《瑞典王查理十二传》、《路易十四时代》、《风俗论》、《彼得大帝时代的俄国史》。其中最足以代表其史学观点和文章风格的是《路易十四时代》。

启蒙时期德意志最博学的历史学家应推A.L.von施勒策尔。他著有《俄国史》、《北欧诸国史要》和《世界历史概略》。

与施勒策尔同时的L.T.施皮特勒，也是启蒙时期德意志杰出的历史学家。他留下两部比较重要的史著：一为《基督教会史》，叙述基督教会在历史上的作用；一为《欧洲各国史要》，着重叙述西欧各国文化的演进轨迹。施皮特勒的著作反映了资产阶级自由派的观点，要求达成德意志的统一并建立资产阶级代议制的政府。

德意志文学家J.C.F.von**席勒**，也是一位有成就的历史学家。他的两部文情并茂的历史著作：一为《尼德兰革命史》，叙述尼德兰人民反抗西班牙封建统治的斗争及荷兰共和国的成立；一为《三十年战争史》，记载**三十年战争**期间那些惊心动魄的事迹和德意志人民所遭受的种种苦难。此外，他还写过很多历史剧，如《瓦伦斯坦》、《威廉·退尔》、《奥尔良的姑娘》等。席勒是个才华横溢而又富于革命情操的人，他的著作在反封建的斗争中起过积极作用。

**17世纪末～18世纪末英国的史学**　17世纪末18世纪初，英国最著名的历史学家是G.伯内特。他著有《英国宗教改革史》和《我这个时代的历史》。他代表辉格党人的观点，竭力赞美1688年“**光荣革命**”所达成的妥协。

18世纪英国著名的唯心主义哲学家D.**休谟**也是一位历史学家。著有《英国史》6卷，始自公元前55年罗马统帅凯撒入侵不列颠，止于1688年的“光荣革命”。此书为18世纪出现的最为详备的英国通史，传诵甚广。

与休谟谊兼师友的W.罗伯逊，在历史学方面的成就比较大。主要历史著作有：《苏格兰史》、《皇帝查理五世在位时期的历史》、《美洲史》和《印度古史谭》。罗伯逊的治学态度颇为谨严。他认为历史家记事载言，必须有文献根据。他在自己的著作中，每一章后面都附有注释和参考书目，注明出处，以昭信实。

18世纪英国最杰出的历史学家无疑要推E.**吉本**，他用“罗马帝国的衰亡”这一概念来概括2～16世纪这1500年间欧洲的史事。他竭毕生之力，写了一部卷帙浩繁的《罗马帝国衰亡史》。此书共分71章，从奥古斯都时代开始，以16世纪的宗教改革作为结束。吉本虽然主要是记述罗马帝国由盛而衰的经过，但也提到波斯、匈奴、日耳曼诸部族、阿拉伯帝国和奥斯曼帝国的历史。在他以前，欧洲还不曾有过这样规模宏大的通史著作。

吉本的《罗马帝国衰亡史》，代表着英国资产阶级史学的高峰，是启蒙时期西欧最重要的历史著作之一。

**历史哲学的兴起**　在启蒙时期，西欧先进思想家试图论证社会发展规律，于是产生了比较系统的历史哲学。

西方第一个历史哲学家是意大利人G.**维柯**。1725年，维柯发表《关于民族共同性的新科学原理》，对人类社会发展史提出自己的解释。他指出，尽管历史上的事象纷纭复杂，千变万化，但归根结底都是社会发展之必然性的表现。他认为，正如一个人在其生命历程中是经过童年、青年和壮年一样，每个民族在其历史发展的进程中都毫无例外地要经过三个阶段，即“神权时代”、“英雄时代”和“人权时代”。维科的历史哲学，反映了当时资产阶级在政治上的要求。

启蒙时期德意志的思想家J.G.von赫尔德著有《人类历史哲学要义》4卷。赫尔德认为：历史是一个客观的过程，循着自然的规律发展。历史学家的任务就是要从浩如烟海的历史事实中看到它们之间的联系，抽绎出关于人类社会演进的规律。

法国启蒙思想家M.-J.-A.-N.de孔多塞留下一部重要的哲学著作《从历史上看人类的进步》。他从其唯心主义史观出发，认为一部历史就是人类理性发展的历史。孔多塞美化资产阶级革命，不过他所描绘的那些美丽的幻想，不久就在历史事实面前破灭了。

**18世纪末叶至19世纪中期欧洲各国和美国的史学**　18世纪末至19世纪中期，对于欧洲大陆和美国，可称是一个动荡的时代，又是一个变改的时代。

**复辟时期法国的史学**　在法国大革命的风暴里，法国人民忙于创造历史，当时并没有一位人民的历史学家把那些惊天动地的事迹记载下来。接着，在拿破仑一世横行欧洲时，兵戈扰攘无虚日，而且文网甚密，因此历史著作也很少。直到1815年拿破仑一世被推翻、波旁王朝复辟以后，各个阶级的人才得以静下来想想过去，用批判的眼光来总结历史经验，并且各自借历史事实来宣扬其政治主张。

在复辟时期，法国涌现出一批有成就的历史学家，用资产阶级自由主义的观点来解释历史。

复辟时期法国的第一位历史学家是A.梯叶里，著有《诺曼人征服英国史》、《第三等级的形成与发展史》等。他用关于阶级和阶级斗争的理论来解释历史，并且把阶级关系归结为财产关系。梯叶里被称为法国历史编纂学中的"阶级斗争说之父"，不过他只赞成资产阶级对封建贵族进行斗争，否认无产阶级对资产阶级的斗争。

在复辟时期法国的历史学家中，F.米涅占有很重要的地位。1824年，米涅出版其所著《法国革命史》。此书所叙史事，始自1789年大革命的爆发，止于1814年拿破仑一世的失败。米涅用阶级观点来阐述历史。他分析法国大革命的原因，认为那是由于社会各阶级之间的物质利益的冲突。此外，米涅尚著有《查理五世传》、《玛丽女王史》、《富兰克林传》等书。

复辟时期法国史学的代表人物还当推F.-P.-G.基佐。他留下不少历史著作，其中比较重要的是《论法国历史》、《欧洲文明通史》、《法国文明通史》。基佐看到阶级的存在和阶级斗争这一客观事实，认为法国大革命就是第三等级反对其他两个特权等级（僧侣和贵族）的斗争。

与基佐同时而异趣的J.密什勒，在19世纪法国史学中独树一帜。他认为：一部历史就是一连串波澜壮阔的人类争取自由解放的历史，而历史家的任务就是要把这些惊心动魄、可歌可泣的斗争场面写出来。密什勒留下两部重要著作：一为《法国史》，一为《法国革命史》。密什勒认定人民群众是历史的主人。他立志写人民的历史，后来有人称他为"法国第一位人民史学家"。

**19世纪上半期德意志的史学** 19世纪上半期德意志的史学是在民族自觉的浪潮中发展起来的。自19世纪20年代起，德意志的历史学家开始大规模地整理史料，编纂并出版《德意志史料集成》。这部史料集成包括6～15世纪这1 000年间所有关于德意志的重要文献资料，先后由著名历史学家G.H.佩尔茨、G.魏茨总其事。《德意志史料集成》总共出了120卷，直到1925年才最后完成。

19世纪初年，在德意志史学中开一代之新风的是B.G.尼布尔。1811年，尼布尔出版其所著的《罗马史》。此书从批判前人的著作入手，剔除无稽的传说和错误的结论，根据可信的事实，给罗马史搭起一个新的骨架。尼布尔以"科学态度"相标榜，影响了一代新人。

19世纪德意志影响最大的历史学家无疑要推L.von兰克。他受到"实证主义"哲学的影响，主张用纯"客观主义"态度和"科学方法"研究历史。1825～1871年，兰克主持柏林大学的历史讲座达46年之久，他用"习明纳尔"（研究班）的教学方法，训练出一批又一批的历史学家，形成一个势力雄厚的学派，即近代资产阶级史学中的"兰克学派"，影响甚巨。兰克活到91岁高龄，他的全集有54卷之多，其代表作为《教皇史》和《宗教改革时期的德意志史》。

**19世纪上半期英国的史学** 19世纪初年，在英国史学界独树一帜的是W.葛德文。他是一位小资产阶级激进民主派的社会活动家，著有《英吉利共和国史》4卷，热情歌颂17世纪中期的英国资产阶级革命，并对O.克伦威尔的某些措施提出了批评。

在19世纪上半期的英国史学家中，H.哈兰 占有重要地位。他属于辉格党（自由党）的右翼，著有《中世纪欧洲史要》和《英国宪政史》。

辉格党人中最著名的历史学家还要数T.B.麦考莱。他最重要的著作是5卷本的《英国史》，详细记载1685～1702年间的史事，尤其着重描写1688年"光荣革命"的社会背景以及这次革命所达成的政治结果。麦考莱的著作以文笔华美见长，传诵甚广。但麦考莱却不是一个严肃的学者，经常为了辉格党人和资产阶级的利益而伪造历史。

与麦考莱齐名的T.卡莱尔，早年思想相当进步，参加过宪章运动，但后来脱离群众，蜕化为一个反动人物。他早期的作品如《法国大革命史》、《宪章运动》和《过去与现在》，都是文情并茂、扣人心弦的佳作。而在后期，他所著的《英雄与英雄崇拜》，提出"英雄与群氓"的谬说，否认人民群众是历史的主人，走到人民群众的对立面。

在19世纪英国史学家中，成就最大的应推G.格罗特。他在政治上属于资产阶级自由派，热心民主改革，在1832年英国选举制度改革中起了促进作用。格罗特著有《希腊史》12卷，始自传说时期，止于马其顿王亚历山大的军事扩张，其中的第46章记述伯里克利时代雅典宪政和司法制度的变革，在全书中最为精彩。

**19世纪上半期俄国的史学** 在沙皇专制政体之下，思想控制很严，文网甚密，人民没有言论、出版自由，因此俄国史学的发展是比较缓慢的。

19世纪初年俄国最著名的历史学家N.M.卡拉姆津，他是俄罗斯本位主义者，美化沙皇专制政体和东正教会，认为俄罗斯文化在各方面均优于西欧。著有《俄罗斯帝国史》11卷，始自远古，止于1613年罗曼诺夫王朝的建立，为当时第一部比较完备的俄国通史。在俄国史学研究方面有开创之功。

及至19世纪中期，俄国史学有了进一步的发展，其代表人物是S.M.索洛维约夫。他在政治上倾向于改革，鼓吹"西方化"。1847～1877年这30年中，索洛维约夫一直在莫斯科大学任教，在俄国学术界有一定影响。著有《自远古以来的俄国史》29卷，所叙史事止于1774年，是一部空前庞大的俄国通史著作。索洛维约夫盛赞彼得大帝的改革，借此宣传其"西方化"的主张。

**美国建国初期的史学** 美国最早的历史著作都是些探险家所写的回忆录、北美殖民地行政长官所写的编年史和地方志。这些历史著作都是比较粗糙的，但对研究殖民地时期的美国史有其不可移易的价值。

美国史学的发展是独立战争（1775～1783）胜利以后的事。在那次革命战争中诞生了美国，也诞生了美国的史学。

19世纪上半期美国著名的文学家W.欧文也是一位有成就的历史学家。著有《哥伦布的生平及其航行》、《格拉纳达之征服》、《乔治·华盛顿传》，都是文情并茂的佳作。

美国史学的奠基者之一是J.斯帕克斯。他先后编订了《美国革命时期外交文牍汇编》、《华盛顿文集》、《富兰克林文集》、《美国名人传记汇编》。这些资料整理工作，对后来美国史学的发展甚有裨益。

美国史学的真正奠基者是G.班克罗夫特。他竭毕生精力，写了一部10卷本的《美国史》，始自美洲的发现，止于北美独立战争结束。这是一部史诗般的叙述美国如何诞生的史著，不仅以材料丰富见长，而且文辞华美，充满爱国激情，至今传诵不衰。此外，班克罗夫特还著有《美国制宪史》两卷，作为其《美国史》的续编和补充。

美国第一个获得国际声誉的史学家是W.H.普列斯科特。他著有《墨西哥之征服》和《秘鲁之征服》，分别叙述印第安人在墨西哥和秘鲁创造的古文化，以及西班牙殖民者用血腥手段征服这两个地区的经过。均为世界历史文库中的要籍。

比普列斯科特稍晚而声名更著的美国历史学家是J.L.摩特莱。他认为16世纪后半期的尼德兰革命与北美国独立战争颇为相似，同为争取独立自由的圣战，因此毕生致力于荷兰史的研究。著有《荷兰共和国之兴起》3卷，《荷兰共和国史》4卷。

在19世纪中期，黑奴制的存废问题成为美国政治生活中最尖锐的问题。这场意义重大、影响深远的斗争，在美国史学中也有强烈的反映。

美国史学家中反对黑奴制最著名的是R.希尔德雷思。他著有《美国史》6卷，义正词严地谴责黑奴制，说黑奴制是与美国《独立宣言》中所揭示的"人人生而平等"的意旨根本不相容的，理应废除。同时他指出：美利坚合众国是各州之同意的联合，联邦政府的权力当然高于州政府的权力，各州不能用"州权论"来反对联邦政府的统一措施。这些论点在美国历史上起了很大的进步作用。

**19世纪后期至20世纪初期欧洲各国和**

**美国的史学** 具体情况为：

**19世纪后期至20世纪初期德意志的史学** 从19世纪中期起，在德意志史学中占主导地位的是普鲁士学派的史学。普鲁士学派的史学家明目张胆地用历史为普鲁士王朝的扩张政策和战争政策捧场，普鲁士学派的史学被称为"容克"地主和大资产阶级所御用的"宪警史学"。

在19世纪德意志的历史学家中，卓然自成一家的是T.蒙森。他学识渊博，才兼文史，在考古学、金石学、罗马史、罗马法的研究方面作出了不可磨灭的贡献。所著《罗马史》3卷，叙述共和制时期罗马的史事，超过了所有前辈史学家的同类著作。此外，蒙森还著有《罗马货币史》、《罗马法制史》、《罗马各行省的历史》，都是令人叹服的鸿篇巨制。

在19世纪末和20世纪初，西方历史学家开始倡导"文化史观"，其中最著名的是德意志人K.G.兰普雷希特。他提出一套唯心主义的说法，认为"历史学主要是研究社会心理现象的科学"，每一个历史时期都有一种居于支配地位的"时代精神"，历史学家应当用"时代精神"来标志各个历史时期的特征。他又认为：决定历史发展的有各种各样的因素，而这些因素又是互相影响、互为因果的，如环无端，说不上哪个重要或不重要。这样，他就陷入多元论的泥坑，看不到真正决定历史发展的力量。他著有《德意志史》12卷，所叙史事止于1870年，后来他又续出《补编》3卷，增述1870年以后的史事。

19世纪末叶，史学方法渐趋严密，成为一种专门学科。1889年，德意志史学家E.伯恩海姆出版其所著的《史学方法论》，论述历史学的研究对象和任务、史学方法、史料考证、历史的综合与编写。为史学方法论这门学科奠定了基础。

**19世纪后期至20世纪初英国的史学** W.斯塔布斯是19世纪后半期英国史学界的中坚人物。他长期执教于牛津大学，并负责编纂《不列颠史料集成》，在整理英国历史资料方面作出了贡献。斯塔布斯生平著作甚多，其中最重要的是《英国宪政史》。此书始自凯撒时代，止于都铎王朝初期，把公元前1世纪中期直至公元15世纪末叶英国政治制度的演变作了有系统的叙述。

与斯塔布斯齐名的E.A.弗里曼著有《诺曼人征服英国史》、《英国古代史》、《近代欧洲历史地理》、《西西里史》等书。他特别重视历史对当前政治的借鉴作用，曾谓"历史就是过去的政治，政治就是当前的历史"。

在19世纪后半期的英国历史学家中，独树一帜的是J.R.格林。他认识到人民群众在历史上的伟大作用，立志要写一部人民的历史。其所著《英国人民简史》，第一次名正言顺地把人民群众当作历史的主人，文笔优美，引人入胜，因此传诵甚广。实际上格林是在历史编纂学中开辟了一条新的道路，后来有不少历史学家就仿照他的体例，着重写人民的历史。

J.布赖斯主要是一位资产阶级自由派的政治家和外交家，但在历史学方面也很有成就。著有《神圣罗马帝国史》和《美国的共和政体》。

英国史学中的剑桥学派，可以说是兰克学派在英国的一个分支，其精神上的祖师是J.E.E.阿克顿。他竭力宣扬兰克学派所标榜的那一套"客观主义"的治学态度和"科学方法"，并曾倡议编纂《剑桥近代史》。

剑桥学派中最重要的人物是J.B.伯里(又译布瑞)。他是一位学问渊博的古代史专家，著有《希腊史》、《古希腊的历史学家》、《晚期罗马帝国史》等书，均为不可多得的佳作。伯里长期执教于剑桥大学，并负责主编由许多历史学家分头执笔、多卷本的《剑桥古代史》和《剑桥中世纪史》。

在20世纪上半期的英国史学家中，G.M.特里维廉占有重要地位。他属于剑桥学派，但在很大程度上继承麦考莱的衣钵，认为历史是哲学和诗意的综合。他的主要著作有《英国史》和《英国社会史》。

**19世纪后期至20世纪初年法国的史学** 在19世纪后半期的法国史学家中，影响较大的是J.V.迪律伊。著有《罗马史》7卷、《希腊史》3卷，并负责主编《世界史汇编》。此外，他还用深入浅出的文笔写了数十种通俗的历史读物，在普及历史知识方面起了很大的作用。

在19世纪后半期，有些法国历史学家着重研究古代的社会制度，其中最著名的是N.-D.富斯特尔·德·库朗日。所著《古代城市》和《法国古代政治制度史》均为制度史方面的要籍。

自19世纪初期以来，关于如何评价18世纪末叶法国资产阶级革命的问题，一直是法国史学研究中的一个中心问题。各个阶级、各种不同政治信仰的历史学家，对那次大革命作了不同的描述和评价。

非无产阶级的社会主义者J.-J.-C.-L.布朗，也是一位著名的历史学家。他著有《十年史，1830～1840》、《法国革命史》、《一八四八年革命史》等书，借历史来宣传其社会改良主义的主张。

在法国大革命史研究中，贡献较大的是F.V.A.奥拉尔。他长期在巴黎大学主持"法国大革命史讲座"，并创办《法国大革命月刊》，专门刊布关于法国大革命的文献资料和论著，影响甚巨。奥拉尔著有《法国大革命时期政治史》，对法国大革命作了热情的歌颂。

在19世纪末和20世纪初，法国历史学家合力编纂多卷本的法国通史和世界通史。在这方面，成就最大的是E.拉维斯和A.N.朗波。两人都是学有专长的史学名家，同在巴黎大学任教。1893～1901年，拉维斯与朗波合作主编一部12卷的《世界通史》。接着，拉维斯又独力主编了一部18卷的《法国通史》和一部9卷的《当代法国史》。

1898年，法国历史学家C.-V.朗格卢瓦和C.塞诺博斯）合著了一部《史学导论》，专门讨论史学方法方面的问题。

**19世纪中期至20世纪初俄国的史学** 在19世纪中期的俄国史学家中，N.I.科斯托马罗夫占有重要地位。他生平著作甚多，其中主要的有：《拉辛叛乱记》、《史学专题论文集》、《传记体俄国史》。此外，他还编有《俄国西南地区历史文献汇编》。他是俄国第一个用阶级和阶级斗争的观点来写历史的历史家。

19世纪末叶至20世纪初俄国最著名的历史学家，无疑要数到V.O.克柳切夫斯基。继承了索洛维约夫的衣钵，主张"西方化"。同时又是一个大俄罗斯民族沙文主义者。他长期在莫斯科大学任教，著有《贵族杜马在俄国早期历史上的作用》、《俄国社会各阶级的历史》、《俄国农奴制的起源》、《俄国历史教程》，均为研究俄国史的要籍。

**南北战争后美国的史学** 南北战争后，美国史学界的争论很激烈，形成了"南派"和"北派"。"南派"用种植场奴隶主的观点来解释美国历史。"北派"则用工业资产阶级乃至激进民主主义者的观点来论述**南北战争**，其先驱者为H.格里利。他原为新闻工作者，是**美国废奴运动**的中坚人物，著有《美国之冲突》，对南北战争的原因、经过和意义作了生动有力的说明。

自然科学家J.W.德拉珀在历史学方面也很有成就。除《欧洲学术发展史》外，还著有3卷本的《美国南北战争史》，认为南北战争具有社会解放的意义，对以总统A.**林肯**为首的联邦政府作了全面的肯定。

"北派"史学家中最著名的是J.斯库勒。他著有《制宪以来的美国史》，着重叙述南北战争和重建时期的历史。斯库勒是个唯心主义的历史学家，但他或多或少还能看到人民群众在历史上的作用，认为决定美国政治发展的是"绝大多数平民的意志"。

在19世纪的美国历史学家中，专门研究北美殖民史的是F.帕克曼，著有《涌向加利福尼亚和俄勒冈的人流》、《半个世纪的冲突》等。

在19世纪末叶，美国出现了鼓吹大海军主义的历史学家A.T.**马汉**。他著有《制海权对历史的影响，1660～1783》、《制海权对法国大革命和帝国的影响，1793～1812》、《纳尔逊传》，竭力用历史事实来说明海上

霸权的重要性。他的主张，促使美国政府扩建两洋大海军，加剧了列强之间的军备竞争。

美国史学的发展曾经受到欧洲各国、特别是德国史学的影响。在19世纪70和80年代，美国一些历史学家把兰克学派的史学理论和史学方法介绍到美国，其中影响最大的是H.B.亚当斯和J.W.伯吉斯。他们承袭兰克的衣钵，标榜"客观主义"和"科学方法"，用"习明纳尔"的教学方法来培养高级研究人才，其弟子成名者甚众，形成一个有势力的学派，支配美国史学界达数十年之久。

从19世纪80年代起，美国各地纷纷成立历史学会，推进当地的史学研究工作。1884年，全国性的美国历史学会成立，它规定每年举行一次年会，讨论历史研究中的一些重大问题，并从1895年起定期出版《美国史学评论》。直到现在，《美国史学评论》仍是美国最重要的史学专刊。

从19世纪80年代起，美国史学界也有人开始写人民的历史，其代表者是J.B.麦克马斯特，著有《美国人民史》8卷。他跳出前人的窠臼，不专写政治史，而着重写社会文化史。

美国资产阶级政治家、第28任总统T.W.**威尔逊**也是一位著名的历史学家。著有《分裂与重新联合》，追溯南北战争的起因以及这次战争造成的后果。此外，他还著有《美国人民史》5卷。此书系模仿格林著《英国人民史》的体例而作，详述美国社会文化的演进之迹。

19世纪末，美国史学中出现了"**边疆史学派**"，其倡导者是历史学家F.J.**特纳**。他认为，在19世纪90年代以前，美国在西部有一条不断向前移动的边疆；美国居民不断向西移殖，使美国社会经常处于流动与创造状态，带来经济"繁荣"和政治"民主"。其所著《新西部的兴起》，系统地阐述了以上的论点。特纳和他的弟子用关于边疆的理论来解释美国历史，被称为边疆学派。不过实际上，边疆学派的论点是浮浅的，只是"美国例外论"在历史学中的表现。边疆学派不敢正视这一史实：美国向西部的扩张，是以虐杀、灭绝印第安人的方式进行的。

在19世纪末和20世纪初，由于实用主义思潮的泛滥，美国史学中出现了实用主义的学派，其代表者为J.H.**鲁滨逊**和C.A.比尔德。他们提出"现在主义"，声称为了"现在"而研究"过去"，要使"过去"服从"现在"。在他们看来，历史不过是一大堆事实材料，人们可以任意撷取其中的一部分来支持自己的论点或主张，而凡是有用的就是真理。他们惯于用历史来影射现实。与德国历史学家兰普雷希特一样，鲁宾逊倡导多元论的文化史观，他将历年发表的论文编为一集，题为《新史学》出版。他和他的追随者以"新史学"相标榜，形成一个有影响的学派。

比尔德著有《美国宪法之经济的解释》，贩卖经济史观。并与其妻玛丽合著《美国文明之兴起》，用多元论的"文化史观"来解释美国历史的发展。及至20世纪30年代，比尔德越来越陷入主观唯心主义，甚至连虚伪的"客观主义"都不要了，说"客观主义的史学是一种没有目的的史学"。公开宣称："历史写作是一种出于信仰的行为"；作为记载的历史，只能是历史学家根据其头脑中的想象和目的而写出来的东西；历史著作因人而异，客观真理是没有的。鼓吹历史相对主义，为一切奇谈怪论开了方便之门。

第二次世界大战后，西方史学发生了深刻的变化，进入了一个新的发展阶段。世界政治格局和人类社会生活的深刻变革，不断提出新的问题需要人们从历史与现实的结合上作出回答。在这种情况下，传统史学已经显得无能为力，不得不借助其他相关学科的理论和方法。是随着史学家历史视野的开拓，研究领域迅速扩大，使传统史学同其他哲学社会科学各学科的界限，变得愈来愈模糊了，在广泛采用新的史学方法的基础上，出现了一系列历史学新的分支学科，如社会史学、文化史学、**人口史学**、心智史学、**心理史学**、**新经济史学**、**新政治史学**、**家庭史学**、妇女史学、城市史学、**口述史学**、**计量史学**、比较史学等。

战后，西方各国的马克思主义史学得到迅速发展。正如英国史学家G.巴勒克拉夫所指出的那样：到1955年，即使在马克思主义的反对者中，也很少有历史学家会怀疑聪明睿智的马克思主义历史研究方法的积极作用。在欧美各国中，英国马克思主义史学所取得的成就最大。E.霍布斯鲍姆和E.P.汤普森等创立了"新社会史学派"，强调研究总体的"社会的历史"，提出"从底层向上看的历史"等主张，对西方史学的发展产生了重要的影响。如汤普森的《英国工人阶级的形成》(1963)是研究工业革命时期英国工人阶级状况的奠基性著作之一。此外还有霍布斯鲍姆的《最初的叛逆者》(1959)、《极端的年代》(1994)；M.道布的《资本主义发展研究》；R.希尔顿的《中世纪英格兰农奴制的衰落》(1969)、《从封建向资本主义过渡》(1976)；J.E.希尔的《英国革命：1640年》(1955)等。在法国，1953年法共组织"马克思主义与历史"学术研讨会，1979年成立马克思主义研究所。A.索布尔对法国大革命的研究作出了重要的贡献，其代表作是《法国革命的农民问题，1789～1848年》(1976)、《文化与法国革命》(3卷，1970～1983)。M.伏维尔曾任法国革命史研究所所长，在心态史研究方面有很深的造诣，其主要专著有《旧制度王朝的崩溃》(1972)、《意识形态与心态》(1982)、《大革命心态》(1985)等。

"全球历史观"是第二次世界大战后出现的世界史重构潮流中的产物，而80年代以后全球化趋势加快，进一步推动了它的发展。英国史学家巴勒克拉夫在《处于变动世界中的史学》(1955)最先明确提出这个问题，以后又在《当代史导论》(1967)、《当代史学主要趋势》(1978)中进一步论述了这个问题。他认为：主要从西欧观点来解释事件已经不够了，因此需要建立超越民族和地区界限的"全球历史观"，并从其出发，抛弃西欧中心论的偏见，公正地对待与评价世界各国和各个地区的文明。他特别强调考察世界历史进程时，应该有"全球性眼光"，因为世界史不仅仅是世界各地区史的总和，若将其分割再分割，就会改变其性质，正如水一旦分解成它的化学成分，便不再成其为水，而成了氢和氧。美国历史学家L.S.斯塔夫里阿诺斯的两卷本《全球通史》(1970～1982)，一改西欧和北美为中心的传统取向，从"全球历史观"出发，描述了1500年前和1500年以后的全球文明，就建立了一种崭新的世界史体系进行了有益的尝试。作者强调"本书是一部世界史"，其主要特点在于：研究的是全球而不是某一国家或地区的历史；关注的是整个人类，而不是局限于西方人或非西方人。美国史学家W.H.麦克尼尔的《世界史》(1967)中强调了"一种观察人类历史的整体观念"，在此之前，他的另一部代表作《西方的兴起——人类共同体的历史》(1963)，也表现出一定的全球性的历史思维特点。近年，美国历史学家I.沃勒斯坦的多卷本著作《现代世界体系》(1974)已译成法、德、意、西和日文、中文等10余种文字出版。他认为"世界体系是一个社会体系，它具有范围、结构、成员集团、合理规则和凝聚力。世界体系的生命力由冲突的各种力量构成。这些冲突的力量由于压力的作用把世界体系结合在一起，而当每个集团不断地试图把它改造得有利于已时，又使这个世界体系分裂了"。德国学者A.G.弗兰克在《白银资本：重视经济全球化中的东方》(1998)中，详尽分析了"真实的世界历史与欧洲中心论的社会理论"，他通过研究1500～1800年的世界历史，认为欧洲中心论"不过是一种胜利者的神话和十足的种族主义神话"，他认为几乎所有的历史学只喜欢看具体的历史树木，而忽视甚至否认树林的存在，尤其是全球树林的存在。他认为这是错误的，历史学家致力追求的应该是一种更充分的"整体主义

全球‘树林’框架”。

**推荐书目**

郭圣铭.西方史学史概要.上海:上海人民出版社,1983.

张广智.西方史学史.上海:复旦大学出版社,2004.

SHOTWELL J T. The History of History. Revised Edition. New York: Columbia University Press, 1939.

xifang wenguan zhidu

**西方文官制度** Western system of civil service 西方国家由法律、法规、政策规定的有关政府文官之考试、任用、考核、奖惩、培训、工资、待遇、晋升、调动、离职、退休、职位分类、管理机构和体制等具体内容的总称。又称西方公务员制度。

英文civil servant意为文官，原指英国由国王任命，专职部门发给证书，进行文职工作，并由国王和议会直接发给报酬的文职服务人员，带有封建色彩。英国文官制度建立以后，专指经过公开考试择优录用、无过失长期任职的政府行政部门的公务人员。

中世纪以前，欧洲诸国的官员几乎全是教士、贵族、封建诸侯，尚无文官。日本到19世纪中叶，官吏主要还是武士。随着社会结构的变化，在英国最早出现了文官制度。美国于1883年建立文官制度，后经多次改革，成为西方文官制度的典型。第二次世界大战后，法国、联邦德国、日本、意大利等国相继颁布了文官制度法或公务员法，建立起现代西方文官制度。

西方国家一般都通过制定法律确保文官制度的建立和运行。

文官一般区分为政务官和事务官。①政务官是随着政府更迭而进退，以自己所属政党在竞选中的胜败为转移的行政首脑，包括经民选、代议机构选举或经由代议机构同意任命的政府首脑、内阁阁员、部委主要长官及由他们直接委任的官员。他们掌握着行政机关的决策权和领导权，负责决算、计划、协调、组织、监督等重要行政职责，并以宣传和推行执政党的政策和主张为己任，任职须顾及其政治背景、党派关系、政治主张等因素，不必注意特殊的专业知识和专业能力，实行任期制。②事务官是政府的中下级公务人员。他们经过公开考试，择优录用，不受执政党和政府更替的影响，非违法失职，不得任意撤换，受文官制度保护。他们负责为行政决策机构提供咨询、草拟文件、设计方案、执行决策、管理日常公务等，实际操纵着行政机构的运转。他们需要有从事行政的专业知识和能力。

文官的录用办法主要是采取考任制，还有选任制、委任制、聘任制等。第二次世界大战后，西方文官制度普遍重视功绩、实效、能力和专业化；强调文官中通才和专才两种标准互补，博专结合；实行低级文官重专才、高级文官重通才的任用方式；还实行试用期考察制度。为防止文官录用中徇私舞弊、弄虚作假等现象发生，还采用了法律保障和技术保障等措施。

文官的权利和义务，一般均通过有关的法律、法规加以确定。权利主要有身份保障权和工资、退休金、抚恤金的领取权等。义务主要有：①执行任务；②服从命令；③严守秘密；④对国家忠实；⑤遵守法令；⑥政治中立。文官的政治中立保证文官不与内阁共进退，保证政府权力程序化移交，维护政府政策的连续性和政治稳定。

职位分类是西方文官制度的一个典型特征，采用职位分类的国家，一般都制定有关法规，并由政府最高一级机关主持实施。20世纪70年代以后实行职位分类的国家趋于重视人对职位的影响。如1978年美国文官制度改革，设立高级文官系列，这个系列的文官可不受原职位分类法的限制，总统和联邦政府各机构行政首长可灵活地选择适合的人选调到更需要的职位上。此外，职位分类的结构也趋于简化。

文官考核以实绩为依据，实绩以完成工作数量和质量的实效来考查。各国文官考核内容和方法各有差异，但在重实绩、重考评、设有专门机构统一负责方面则是一致的。根据考核结果最后决定公务人员的职务升降或奖惩。

西方国家文官职务晋升一般有4种方式：年资晋升制、功绩晋升制、越级晋升制、考试晋升制；文官降职也有具体明确规定。

Xifang Wudao Wenhuashi

**《西方舞蹈文化史》** *Dance In Its Time* 西方舞蹈文化研究专著。原名为《舞蹈的时代》。是一部具有很高学术价值的舞蹈文化史专著。作者美国学者W.索雷尔，1981年在纽约出版。1985年出版的德文版经作者根据西方舞蹈的最新发展作了补充和修改。1994年意大利文版出版。1996年中文版以《西方舞蹈文化史》为名出版，译者欧建平。索雷尔从事舞蹈教学数十年，并撰写了数百篇舞蹈评论和论文。应纽约双日出版社邀请，1979年完成这部学术专著。著作以比较研究的方法为基础，将西方舞蹈放在各个时代的社会、文化和政治背景中加以考察，把舞蹈同人类的发展、科学的进步，以及与艺术兴衰同步的文化现象紧密联系，将舞蹈家与同时代的思想家、科学家和艺术家的思想联系起来加以比较，从而描绘出西方舞蹈在整体社会文化生态环境中的发展史。此书在世界范围内有广泛影响，被欧美艺术界视为“里程碑式的舞蹈史”。

xifang yinyueshi

**西方音乐史** Western music, history of 公元4世纪至20世纪西方艺术音乐发展的历史。学者们对断代的划分有不同见解。一般分成古代、中世纪、新艺术与文艺复兴、巴罗克、古典、浪漫、20世纪等音乐风格时期。

古代音乐 西方艺术音乐的历史始于基督教音乐。4世纪初，随着罗马帝国国势的衰落，基督教作为一股新兴的力量在帝国内部崛起。313年，罗马皇帝君士坦丁颁布米兰敕令，给基督教徒以信仰自由，他本人也在临终前受洗入教。基督教乘势在各地兴建教堂，广泛传教。音乐作为传播信仰的工具，依附于宗教仪式，得到迅速发展。早期基督教音乐吸收了古希腊、犹太、拜占廷、东方国家以及基督教地方教会音乐的因素。

古希腊和古罗马音乐的功能主要是祭祀、娱乐和典仪。其音乐形态是单声部的，器乐为人声演唱的旋律添加装饰，构成*支声复调*。乐器有拨弦乐器里拉和它的改良类型基萨拉；吹管乐器有阿夫洛斯管和西林克斯。音乐体裁有史诗、颂歌、抒情诗和悲剧。音乐表演基本是即兴性质的。音乐总是与诗歌、舞蹈相结合。基督教会排斥令信徒想起异教生活的古罗马音乐。早期基督教音乐与古希腊音乐形态十分接近，它们同样是单声部的，旋律在节奏和节拍的处理上与歌词关系密切；没有固定记谱法，以即兴表演为主等。尽管中世纪看不到古希腊音乐的任何音乐的实例，但古希腊音乐理论是中世纪音乐理论的基础。它包括音乐哲学以及关于音阶、调式的理论和音乐术语。这个理论认为音乐是与自然



图1 法国15世纪音乐表演（绘画）

界相关联的一个有秩序的体系，音乐具有道德的力量，能够影响人的思想品质。值得注意的是，古希腊、罗马的神话、史诗、悲剧一直对西方音乐有很大的启示作用。

至于犹太音乐的遗产，长期以来，音乐史学家们认为基督教的仪式仿效了犹太教会堂，因为没有文献支持，今日的学者表示怀疑。拜占廷的影响值得关注。拜占廷（或称君士坦丁堡）于330年定为罗马帝国的首都，那里的音乐大量融合了东方国家的音乐因素并传到西方，例如叙利亚的赞美诗通过拜占廷传到罗马和米兰，特别是拜占廷传给基督教圣咏的8种调式，被认为源于东方国家。

中世纪音乐　中世纪始于西罗马帝国灭亡的467年。这时，西方国家四分五裂，各地的礼拜仪式和圣咏也不统一。5～6世纪有几个地方教义和圣咏发展中心：法兰克王国的高卢、意大利的贝内文托、西班牙的莫扎比克、罗马的罗马城和米兰。590年，格列高利出任教皇。相传他派人收集整理各地圣咏编成圣咏曲集，统一罗马教会的教仪和圣咏，重建罗马教会唱歌学校。基督教圣咏就以他的姓氏命名，称为格列高利圣咏或称素歌。格列高利圣咏用于礼拜仪式，内容取自圣经，用拉丁语演唱，是一种没有固定节拍、无伴奏的单声部歌曲。其旋律根据词曲结合的关系可分成音节式、纽姆式和花唱式。大约从8世纪开始把圣咏按调式分类。单声部圣咏在发展过程中，出现了为插入性旋律段落配上歌词的继叙咏；作为正规圣咏的序或者穿插在圣咏中间的附加段；从附加段发展出的宗教仪式剧。

据900年有关资料记载，当时西方音乐已经发展出一种复调音乐体裁奥尔加农。奥尔加农由在格列高利圣咏的上方或下方添加声部构成。它的形态逐步复杂丰富，依据发展的阶段可分成平行奥尔加农、自由或反向的奥尔加农、花唱式（或称华丽）奥尔加农和采用节奏模式加以组织的有量奥尔加农。当节奏模式不仅组织对位声部，也对作为定旋律的格列高利圣咏加以组织时，经常会形成音对音的对位织体，这种对位风格被称作狄斯康特。用狄斯康特风格编写的复调歌曲叫克劳苏拉。13世纪中叶，为克劳苏拉上声部填上拉丁语或法语歌词，发展出一种新的、长期被采用的体裁**经文歌**。由于音乐的形态日益丰富，通过教会音乐家们的不断探索，形成了一套记谱体系。935年奥多提出的字母体系是现代音名的基础。8～14世纪指明旋律音程和音高的纽姆记谱法逐步形成了线谱。**圭多**（阿雷佐的）发明唱名、音阶和调式体系等。经过中世纪漫长的音乐实践，以教会音乐为基础，发展出西方艺术音乐特有的声乐复调和记谱法。

中世纪的世俗音乐主要是方言歌词的歌曲。写作者有法国的游吟诗人，德国的恋诗歌手和名歌手，民间职业艺人游唱艺人。世俗歌曲的歌词采用押韵的诗，有明快的节奏，曲调是歌谣性的。它继承了教会调式，但更多采用大、小调式。演唱时常有乐器伴奏。世俗歌曲与教会圣咏区别明显，但互相影响。例如宗教仪式剧中含有的世俗因素；11～13世纪宗教和世俗都采用的单声部歌曲孔杜克图斯的定旋律而不采用格列高利圣咏，是新创作的歌谣式的风格。

文艺复兴时期（1300～1600）　可分成两个阶段：从中世纪向文艺复兴过渡（1300～1450）和文艺复兴时期（1450～1600）。14世纪教皇力量衰落，世俗文化抬头，出现人文主义萌芽。在法国反映为“新



图2　文艺复兴时期音乐理论家以三种不同长度风琴管说明八度音阶的比例

艺术”与“古艺术”之争，其中心内容是节奏划分问题，新艺术反对古艺术受神学观念支配的三分法，主张更科学的二分法。因此，14世纪又被称作“新艺术”时期。新艺术的技法首先用于经文歌，产生了以固定节奏型来组织定旋律声部的“等节奏经文歌”。这一时期的作曲家们创作世俗歌曲要多于宗教音乐，代表人物G.de**马绍**首先把中世纪的固定格式歌曲叙事歌、回旋歌、维勒莱写成复调歌曲，他写作的主要体裁还有法语世俗歌曲尚松。

14世纪，意大利的帕多瓦、博罗尼亚、米兰、佛罗伦萨等中、北部文化中心城市的知识分子中，出现了复兴罗马黄金时代古典文化的思潮，掀起了早期文艺复兴运动。在音乐上，体现为母语世俗歌曲的繁荣。主要音乐体裁有牧歌、狩猎曲和巴拉塔。代表性人物是佛罗伦萨的音乐家F.**兰迪尼**。

自14世纪英国的三声部经文歌中就存在被称为“法伯顿”的平行六和弦效果。15世纪英国最有名望的作曲家J.**邓斯特布尔**所作的经文歌，没有常规的定旋律声部，而是以主调织体为主，含有大量三和弦结构的音响。此时的英国音乐对欧洲大陆产生了影响。与此同时，欧洲大陆的音乐中心转移到勃艮第公国。宫廷小教堂拥有15～27位音乐家，还有由民间艺人组成的乐队，欧洲许多音乐家都在那一地区学习或在大教堂工作过，被称为“勃艮第乐派”。代表人物G.**迪费**有高超的对位写作技巧，作品涉及世俗音乐和教堂音乐，主要成就在复调的常规弥撒套曲。

艺术史上一般将1450～1600年称为文艺复兴时期。文艺复兴原意为“再生”，它表明这一时期的艺术家都认为自己的目标是复兴古希腊和罗马的艺术，同时还反映为人们对现实生活的享乐与死后的得救同样关注，音乐家们既写作宗教题材也写作世俗题材的作品。早在勃艮第公国时期，欧洲北部就形成一个文化圈。勃艮第公国并入法国之后，仍然是来自这一地区（法国北部、荷兰南部和佛兰德，被称为佛兰德乐派）的音乐家活跃于欧洲各地，处于西方音乐的领导地位，对各国音乐的发展产生重大影响。佛兰德乐派运用模仿手法，使复调音乐的各个声部取得平衡，创造出一种新的音乐风格。他们擅长写作经文歌和弥撒曲以及尚松、牧歌、维勒莱等世俗歌曲。主要作曲家有长期供职于法国宫廷小教堂的J.奥克冈，活跃于意大利的**若斯坎·德普雷**，初在康布雷后到意大利的J.奥布雷赫特，在意大利和德、奥宫廷供职的伊萨克和O.di**拉索**。他们把佛兰德的声乐复调写作的成就带到其他国家，形成一种国际性的风格；同时又与当地音乐结合，具有各自民族的特色。

16世纪的基督教宗教改革运动，打破了长期以来罗马教会借助统一的宗教仪式、宗教音乐和教会语言来维持西方精神领袖的局面。新教同样把音乐作为传播信仰的工具，在礼拜仪式中用本民族语言代替拉丁语，演唱用方言写成的歌曲。德国产生了**众赞歌**，法国和瑞士有格律诗篇，英国有赞美歌和礼拜乐。天主教的反改革运动同样波及音乐。托兰特宗教会议关于教会音乐的指导性意见，促成了风格纯净安详的罗马乐派。以G.帕勒斯特里那和西班牙作曲家T.维多利亚、F.格雷罗为代表。此外，以威尼斯圣马可教堂为中心形成的威尼斯乐派，以来自佛兰德的音乐家A.维拉尔特为开端，包括A.加布里埃里和G.加布里埃利叔侄、C.梅鲁诺等好几代音乐家。他们大大丰富了教堂音乐，创造了双重合唱队构成的交替圣咏，形成了托卡塔、坎佐纳、前奏曲等器乐音乐体裁，是巴罗克风格的先声。

在文艺复兴思潮影响下，西方世俗音乐空前发展。声乐体裁在意大利有从世俗歌曲风格的弗罗托拉发展而来的牧歌，法国有法语世俗声乐复调歌曲尚松，德国有同样为复调形态的利德，西班牙有比良西

科，英国除了有受意大利影响的牧歌外，维吉那琴（属羽管琴族）音乐已形成了成熟的风格。主要作曲家是W.伯德、J.布尔和O.吉布斯。

巴罗克时期（1600～1750） 巴罗克原意“怪异”，17、18世纪指装饰华丽的建筑风格，后来指一个艺术风格时期。巴罗克时期的音乐特征是：歌剧的诞生和器乐音乐的发展，复调风格逐渐向主调风格转移，教会调式逐渐被大小调体系代替，数字低音的运用引起了“和声学”的新概念。大量新的音乐体裁涌现，音乐语言在不断更新。

歌剧的诞生是追求人文主义艺术理想的结果。最早出现于意大利的佛罗伦萨，接着传播到其他城市。18世纪上半叶逐步程式化，定型为“正歌剧”。大批作家从事歌剧创作，如C.蒙特威尔第、A.斯卡拉蒂、G.F.亨德尔等。法国歌剧既受意大利影响又有自己的古典悲剧和芭蕾传统，因而重视歌唱与语言音韵的结合和在格局中安排芭蕾场面。重要作曲家有J.-B.吕利、J.-P.拉莫等。英国流行“假面剧”和半歌剧，仅H.珀塞尔写过一部贯穿音乐的歌剧。德国歌剧在汉堡得到发展。巴罗克时期重要的声乐体裁还有清唱剧、康塔塔、受难曲。

巴罗克时期流行的键盘乐器有管风琴、羽管键琴、楔槌键琴，重要的体裁有即兴风格的托卡塔、幻想曲、前奏曲；变奏手法的帕萨卡利亚和夏空以及赋格和组曲。各国均有重要的作曲家，如G.弗雷斯科巴尔迪、D.布克斯特胡德、F.库泊兰等。在巴罗克时期提琴族乐器与维奥尔族乐器并存。室内乐的主要体裁是奏鸣曲，从织体上看有三重奏鸣曲（常用2件小提琴和2件通奏低音乐器）和独奏奏鸣曲（1件独奏乐器和2件通奏低音乐器）；体裁可分成教堂奏鸣曲和室内奏鸣曲。合奏音乐有协奏曲和乐队组曲。协奏曲因乐器组合的不同又可分成大协奏曲、乐队协奏曲和独奏协奏曲。众多音乐家都采用这些题材，最重要的作曲家有A.科雷利和A.维瓦尔第。巴罗克时期成就最高的作曲家当数J.S.巴赫和亨德尔。

古典主义时期（1730～1820） 可分成两个阶段：前期（1730～1770）和盛期（即维也纳古典乐派，1770～1820）。18世纪初，西方音乐呈现出复杂的面貌。一方面，古典风格并非巴罗克音乐的直接延续，两者在30～50年代平行进行，同时存在；另一方面前期古典风格自身在不同国家也有各自的特点，反映于器乐领域，法国以华丽风格为主，德国发展了情感风格，意大利有受喜歌剧影响的器乐风格。这一时期形成的最重要的新体裁和形式是奏鸣曲式和奏鸣曲套曲，它不仅用于独奏奏鸣曲，也用于室内乐和管弦乐音乐。D.斯卡拉蒂、C.P.E.巴赫等意大利和德国作曲家对它的确立作出贡献。在室内乐的各种重奏组合中，弦乐四重奏成为最重要的方式。古典交响曲在巴罗克器乐合奏，特别是意大利歌剧序曲的基础上发展定型。歌剧领域的新体裁和新风格也开始涌现。N.约梅利和T.特拉埃塔等意大利歌剧作曲家对正歌剧加以改革，C.W.格鲁克把意大利歌剧与法国歌剧完美地结合，力图使歌剧符合古典主义的理想。喜歌剧作为新风格的代表逐渐在音乐生活中占据重要地位。意、法均有自己民族特点的喜歌剧，德、奥流行歌唱剧，英国有民谣歌剧。



图3 18世纪欧洲的音乐会



图4 18世纪威尼斯爱好音乐的上流社会

18世纪70年代，古典主义音乐进入盛期。成熟的古典风格以J.海顿，W.A.莫扎特的中、晚期，L.van贝多芬的早、中期作品为代表。经过古典主义前期众多作曲家的创造，古典风格的基本语汇和表现手法已经基本定型，盛期的三位作曲家用各有千秋的表达方式使之进一步发展。由于他们都在维也纳活动过，成熟的古典风格又融入了明显的奥地利因素，因而历史上将古典主义盛期的音乐称为“维也纳古典乐派”。

浪漫主义时期（1800～1900年以后） 从19世纪开始，音乐中的浪漫主义因素占据重要地位，音乐史上将这100余年称为“浪漫主义时期”。经过法国大革命的洗礼，人的价值得到充分肯定，在音乐中表现自我尤为盛行的同时，公开的音乐会成为重要的形态，为取悦听众，音乐家们追求高超的技巧、富丽堂皇的音响和丰富多彩的风格。纯音乐是表达超凡脱俗的浪漫情感最好载体，期望与其他艺术门类相融合的“整体艺术”观念以及标题音乐亦受关注。随着民族主义思潮的发展，各国作曲家都重视音乐中的地方因素。在东欧、北欧和南欧诸国，发展民族音乐文化成了一种自觉的运动。音乐家们收集整理和出版民间音乐，以本民族的历史传说、人民生活、自然风光等为题材，偏爱歌剧、标题交响音乐、艺术歌曲和器乐小品等体裁，运用民间歌曲舞曲的音调和节奏，发掘民族音乐的种种表现手段，形成具有民族特点的音乐语汇，这一音乐实践活动被称为“民族乐派”。民族乐派是浪漫主义音乐潮流中的重要力量，为19世纪西方音乐注入活力和增添色彩。音乐向更广泛的群众普及，业余音乐生活日趋活跃，带动了音乐评论、音乐出版业的发展。为培养音乐建立了专门的音乐教育机构，不少人既是著名的作曲家、演奏家，又是优秀的教师。19世纪运用的音乐语言对于古典时期既有承袭的一面，也有革新的一面。调式、和声体系以及曲式规范等基本相同，只是手法更丰富、更个性化、更自由。各种体裁与当时的音乐思潮同步发展，直接反映了音乐的时代特征。

钢琴被加以进一步改进，成为19世纪备受喜爱的乐器。传统体裁中，奏鸣曲地位虽不如古典时期重要，但具有个性特征。如F.舒伯特赋予其抒情性和歌唱性，F.F.肖邦保持了它的巨大容量和思想内涵，F.李斯特把多乐章的套曲融为单一乐章；变奏曲从分段的装饰变奏发展成贯穿的性格变奏。一大批被称为特性乐曲（又称“风格小品”）的题材涌现，反映出19世纪作曲家对个人情感抒发的偏好。这类作品由J.菲尔德首创，有肖邦、G.福雷爱用的夜曲，R.舒曼、J.勃拉姆斯的间奏曲，舒伯特、舒曼、巴拉基列夫的幻想曲，肖邦、勃拉姆斯的叙事曲等。把一系列内容相关的器乐小品按照一定的构思组合成套亦是常见的形式，例如舒曼的《狂欢节》、李斯特的《旅游岁月》、M.穆索尔斯基的《图画展览会》、P.I.柴科夫斯基的《四季》。

19世纪的室内乐可以说是最缺乏浪漫精神的领域。它继续强调音乐思想的纯净，乐器之间对位化交谈和主题动机的展开。由于这一时期的室内乐主要供专业音乐家演奏，技巧高超，色彩感更强，产生了大量优秀的各类重奏作品。19世纪的管弦乐队沿用古典时期已经定型的乐器组。管乐器经过改良，技术性能和表现力得到加强，乐队编制在后浪漫主义作曲家手中不断扩大。交响曲、协奏曲、音乐会序曲、交响诗、交响组曲是这一时期的常用体裁。对于作品结构规模愈来愈庞大和主题相对精练集中的矛盾，作曲家们采用了诸如"主导动机"（R.瓦格纳）、"主题变形"（李斯特）、"展开式变奏"（勃拉姆斯）、"循环形式"（C.-A.弗朗克）等手法解决。

音乐与诗歌相结合的艺术歌曲不仅在德、奥和法国大大发展，亦受民族乐派作曲家喜爱。歌剧的繁荣是这一时期的特点之一。各国均有各自特点的歌剧：德国的浪漫主义民族歌剧和瓦格纳的"乐剧"；法国的大歌剧、喜歌剧、轻歌剧、抒情歌剧；意大利歌剧几乎构成该国音乐的全部；民族乐派歌剧的兴起也具有重要意义。

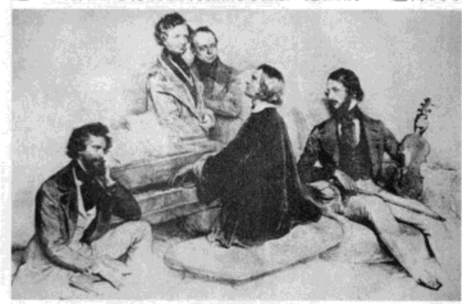


图5　浪漫主义时期音乐的代表人物柏辽兹和李斯特等人在一起

**20世纪音乐**　19世纪与20世纪之交，后浪漫主义音乐家把浪漫主义的理想与语言推向极致，激发了年轻一代作曲家的反叛。印象主义为20世纪音乐开启了一条道路，表现主义、原始主义、新民族主义、未来主义交迭出现，使传统的音乐语汇发生巨大变化。在不同政治文化背景和不同音乐观念的支配下，1920年以后的西方音乐更是流派纷呈，风格迥异。尽管也有影响较大的思潮和语汇，但很少能长期占据主导地位。1950年初开始，音乐的实验性倾向大大加强，比较集中地反映为绝对控制与彻底自由两种类型。70年代起，现代音乐发展过程中自表现主义以后就一直被作曲家排斥的情感表现又开始复苏。此外，整个20世纪西方音乐接受东方文化影响并从中吸取养料；众多亚裔作曲家将鲜明民族特质融入西方音乐的主流中；非洲和拉丁美洲因素得到重视等，表明西方音乐中的异质文化将与日俱增。

xifang zhexue

**西方哲学**　Western philosophy　以古希腊文明为源头而发展起来的哲学思想，及其在欧洲诸国的发展。又称欧洲哲学。习惯上人们用历史的分期来划分欧洲哲学思想的不同发展阶段，即分为4个时期：①公元前6～公元5世纪，称为古希腊哲学；②公元5～15世纪，称为中世纪哲学；③15世纪中～19世纪40年代，称为近代哲学；④19世纪40年代以来称为现代哲学。其实，这种分段并没有反映哲学思想发展过程的内在逻辑，只是时间上的划分。

## 主要发展阶段

**古希腊哲学**　又称古希腊罗马哲学。公元前6世纪的希腊奴隶社会经济比较发达，在东方埃及和巴比伦的影响下，文化也得到了迅速的发展。西方哲学在这里从宗教神话中脱胎出来，开始自己的独立发展。这表现为思想家们企图用自然本身的原因来说明自然的存在、变化和发展。古希腊早期的哲学家们集中探讨的是本原问题。用亚里士多德的话说，所谓本原，即万物来之于它、消灭时又复归于它。这些哲学家一般被称为自然哲学家。如米利都学派、毕达哥拉斯和毕达哥拉斯学派、赫拉克利特、爱利亚学派和原子论者。他们的理论研究与自然科学的研究常常是混在一起的，他们还不明白人在自然中的特殊地位，常以为万物和人一样是活的、有生命的。

米利都学派以物质性的"水"、"无限定"或"气"为本原，从质料和性质方面研究多样性事物的统一性。毕达哥拉斯学派以"数"为本原，从形式和量的方面研究多样性事物的统一性。但他们还没有深究变与不变的关系问题。赫拉克利特和爱利亚学派正好从两个对立的方面发挥和发展了对这个问题的看法：赫拉克利特强调变的方面，认为只有变才是真实的，没有永久不变的东西。相反，爱利亚学派则强调不变的方面，认为世界上只有"存在"，没有"不存在"，只有"一"才是真实的，"多"则是虚幻的，因而只有不变才是真实的。

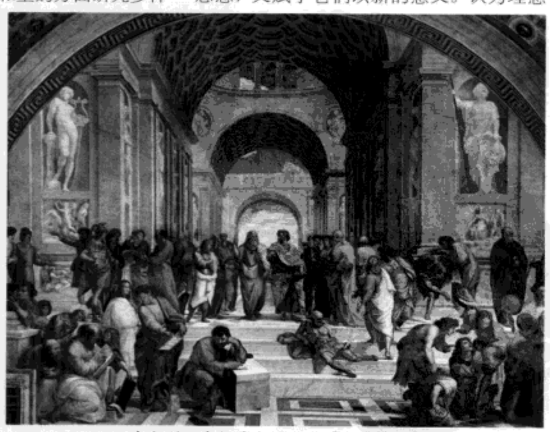
关于变与不变的关系问题，后来的自然哲学家认为，赫拉克利特与爱利亚学派都各有片面性，必须既承认变又承认不变。恩培多克勒、阿那克萨戈拉和德谟克利特等就肩负着这样的任务。他们认为，不变的东西不是一个，如水或火；而是许多个，如恩培多克勒的"四元素"、阿那克萨戈拉的"种子"、德谟克利特的"原子"，变是这许多不变者的不同组合。

公元前5世纪，古希腊哲学的兴趣由研究自然转移到研究人，智者的主要代表普罗泰戈拉、高尔吉亚就是这样。在他们看来，自然哲学时期的各派学说都失之于独断。他们一般不相信有真正的存在和客观真理。普罗泰戈拉认为一切都同样的真，是非善恶都是相对于人的感觉而言的，他们的思想是相对主义的。高尔吉亚认为一切都同样的假，他的思想属于怀疑论。

苏格拉底和智者一样，也是集中研究人的哲学家，他轻视对自然的研究，反对未经批评的独断，但他与智者相反，主张有客观真理、认识事物是可能的。他认为真正的知识就是从具体的道德行为中寻求各种道德的普遍定义，而寻求定义的方法就是论辩诘难。他的论辩诘难的方法是辩证法的最早来源。

前4世纪，古希腊哲学进入系统化时期，代表人物是柏拉图和亚里士多德。他们总结了以前各派的哲学思想，创立了自己的哲学体系。

柏拉图的"理念论"是典型的客观唯心主义。他的"理念"主要来源于爱利亚学派不变的本质、苏格拉底的普遍性定义以及毕达哥拉斯派的数的概念；柏拉图关于感官事物是运动变化的以及感官事物的真理只是相对的思想，主要来源于赫拉克利特和普罗泰戈拉。他综合了这两方面的思想，又赋予它们以新的意义。认为理念



意大利画家拉斐尔的名画《雅典学派》

在感官事物之外，普遍在个别之外，这就在本体论上把理念、普遍独立了起来。

亚里士多德是希腊哲学的集大成者。他一方面仍然把哲学理解为一切科学的总汇，另一方面又提出了最早的科学分类。他认为全部科学可分为三类：理论科学、实践科学和艺术。理论科学又可分为第一哲学、数学和物理学，以及作为理论科学导论和方法论的逻辑学。他所说的第一哲学，后人称之为**形而上学**，亦即我们通常所说的哲学。亚里士多德批判地考察了以往的哲学思想，认为他们在寻求世界本原时，都没有达到第一哲学的高度。他明确提出了**实体**问题。第一次把哲学的研究对象规定为作为存在的存在（又译“是者”），亦即实体问题。不过，亚里士多德在不同的场合谈到实体时，其意义不尽相同。早期他明确指出，只有个体是第一实体，种属只是第二实体。但在《**形而上学**》Z、H卷中却又认为只有形式和定义才是第一实体。总之，实体问题的提出，对西方哲学往后的发展，产生了难以估量的巨大影响，也产生了广泛而持久的争论。

从前322年亚里士多德逝世到公元529年东罗马帝国皇帝查士丁尼下令关闭雅典所有学园，这在历史上是一个相对独立的阶段。它经历了希腊化时期和罗马时期。在希腊化时期，随着马其顿国王的军事征服，希腊哲学传到了东方，埃及的亚历山大城和雅典并列为文化和哲学中心。罗马时期，希腊哲学进一步传播到了拉丁地区，出现了最早的拉丁文哲学典籍。在这两个时期，古希腊哲学仍在传播和延续，但是已经失去了往日的创造性生机。

晚期希腊哲学的主要流派有：伊壁鸠鲁派、**斯多阿学派**、怀疑派和**新柏拉图学派**。这些派别有一个共同的特点，即伦理化。这时的哲学不是以追求智慧为核心，而是以追求幸福为目的。这些都反映出以思辨理性为主要特征的希腊哲学正在衰落，宗教理想正在这个动荡不安的世界中传播开来。大约从前100年起，罗马思想家由对伦理的兴趣逐渐转向了宗教，新毕达哥拉斯学派和新柏拉图学派都是带有浓厚宗教色彩的哲学。这反映出希腊哲学与基督教两种不同的文化，正在由冲突走向融合，并逐渐产生了一种融基督教与希腊哲学于一体的神学-哲学理论——教父哲学，由此发展出了中世纪的**基督教哲学**。其实教父都是神学家，大都没有很好的哲学修养，不过他们在护教过程中，利用了自己知道的一点哲学知识，从而形成了一种特殊的哲学理论，即宗教哲学。从中也产生了一些重要的思想家，如**德尔图良**、**奥古斯丁**等人。前者因其“这是荒谬的，我才相信”这一著名口号而著称，后者是教父哲学的集大成者，他认为基督教才是真正的哲学。

古希腊是西方哲学的诞生地，西方哲学史上各式各样的思想学说都可以在古希腊哲学中找到自己的起源。随着历史的发展，古希腊哲学所阐发的各种思想也都得到了新的发展和形成新的特点。

**中世纪哲学** 在中世纪的封建社会时期，天主教会是最大的封建统治者，它支配了中世纪的世俗权力和精神生活，哲学不过是用理性解释信仰的工具，成了神学的婢女。中世纪的科学也和哲学一样屈服于宗教的支配。

中世纪哲学主要是古希腊罗马哲学特别是柏拉图哲学、亚里士多德哲学和新柏拉图主义同基督教合流的产物。不过在各个发展阶段中，这些成分所占的比重则各不相同。

以奥古斯丁为代表的教父哲学在时间上属于古代，但就其思想意识形态来说，则属于中世纪，它是基督教哲学的最初形态。奥古斯丁运用新柏拉图主义论证基督教教义，确立了基督教哲学，他首先提出信仰第一，然后理解的原则，为中世纪经院哲学奠定了基础。奥古斯丁以后的中世纪哲学大致可分为3个时期：

早期中世纪哲学 5～11世纪初是中世纪哲学的早期。这时，人们对于古代哲学除亚里士多德的逻辑学片断和新柏拉图主义外，所知不多。这个时期，新柏拉图主义比基督教的成分更占优势。主要代表人物是**博伊西斯**和J.S.**爱留根纳**。博伊西斯是连接古代哲学与中世纪哲学的桥梁，他对古代的波菲利关于普遍与个别的问题作了自己的回答。他重视多样的个别事物的真实性，是中世纪**唯名论**的先驱。爱留根纳是一个披着基督教外衣的新柏拉图主义者。他主张“否定的神学”，与正统的基督教神学观相左。爱留根纳认为统一的普遍的整体是最真实的，反之，越是多样性的东西则越不全面因而也越不真实。不过他认为多样性和最高统一体“上帝”之间有桥梁可通，这就是“理念”。爱留根纳的这种思想源于柏拉图哲学和新柏拉图主义，是中世纪**实在论**的先驱。

中期中世纪哲学 11～14世纪初是中世纪哲学的中期，即**经院哲学**的全盛期。在此期间，基督教势力强大，经院哲学以基督教的思想为主导。同时，亚里士多德的哲学和著作经阿拉伯哲学家的介绍在西欧得到广泛传播。这样，经院哲学不仅有了柏拉图哲学和新柏拉图主义的因素，还增加了亚里士多德哲学的因素，而且后一种因素的影响在这一时期中逐渐增长。

经院哲学的特征是奉基督教教义为无上权威，但要用理性去加以解释，解释的方法极其烦琐，成了一种纯粹抽象的逻辑推理，因而有烦琐哲学之称。

经院哲学集中于唯名论与实在论之争，这是由古希腊哲学中柏拉图与亚里士多德关于重普遍概念与重个别事物的思想分歧发展而来的。实在论以**安瑟尔谟**为代表，受柏拉图理念论的影响，主张只有普遍是真实的，普遍先于个别而独立存在；唯名论以**罗瑟林**为代表，受亚里士多德的以个别事物为第一实体的思想影响，主张只有个别的东西有实在性，个别先于普遍，普遍不过是名称。实在论认为，普遍的教会实在，而个别的教会是从属的；基督教的普遍教义是实在，而个别人的信仰是从属的；原罪是实在，而个别人的罪恶是从属的；天堂是实在，而世俗是影子，是从属的，等等。唯名论则相反。因此，正统的教会人士都崇奉实在论而轻视唯名论。12～13世纪，唯名论已不盛行，与唯名论有联系的亚里士多德哲学也几乎成了异端，正统派的权威是实在论者、新柏拉图主义者。

不过，由于新柏拉图主义者的泛神论思想与正统的基督教教义相抵触，教会早已视之为异端，加上到了13世纪，亚里士多德的著作大量从阿拉伯文以至希腊原文译成拉丁文，亚里士多德哲学的影响大为增长，教会遂转而利用亚里士多德哲学中与教义相容的方面。于是被基督教教义改造过的亚里士多德哲学成了官方哲学。**托马斯·阿奎那**是这种官方哲学的最高权威。他明确主张哲学服务于神学，反对阿拉伯先进哲学家提出的“二重真理”说；他区分了理性和信仰，但又力图加以调和；他认为启示高于理性，哲学以理性解释上帝，不能与宗教信仰相矛盾。对于普遍与个别的问题，托马斯·阿奎那采取了温和的实在论立场。

晚期中世纪哲学 14～15世纪中是中世纪哲学的末期。由于罗马教会的衰微、自然科学的发展，亚里士多德哲学中重经验事实的本来面目逐步被认识，人们厌弃教会曲解了亚里士多德，于是正统的经院哲学日趋没落，哲学日益脱离神学。在这个时期以前，12世纪的阿拉伯著名哲学家伊本·路世德已提出了反对正统经院哲学的思想。他崇敬亚里士多德，甚至具有比亚里士多德更多的唯物主义思想。他提倡二重真理说，否认真主干预世界，主张自然事物受因果必然性支配。13世纪，伊本·路西德的学说盛行，形成了所谓“阿威罗伊主义”的思潮，其最大代表是在巴黎大学任教的布拉邦的西格尔。此外，在这个时期中，唯名论和渊源于新柏拉图主义的神秘主义异端思想也重新盛行，个人自由的思想抬头。这个时期著名的经院哲学家有R.**培根**、J.**邓斯·司各特**、**奥康的威廉**，神秘主义的代表人物是德国神学家M.J.埃克

哈特。

**近代哲学** 近代哲学是由封建主义到资本主义的过渡时期和自由资本主义时期的哲学。

西欧封建社会的后期，一系列科学技术的发明和重大的地理发现，促进了资本主义生产方式的形成和发展，激发了社会内部的各种矛盾，加快了新旧思想交替的进程；同时，也由于中世纪哲学内部经院哲学脱离实际的烦琐的推演方法、理性与信仰的逐渐分离等，经院哲学便日趋崩溃，西方哲学史即由中世纪哲学转入了近代哲学。

**文艺复兴时期哲学** 由中世纪到近代的过渡期，即15～16世纪的所谓“文艺复兴”时期，是一个自我觉醒的时代。人们的思想从空幻的彼岸世界回到了现实的此岸，从清净的僧院走到了纷扰的尘世，从而发展了自然，也发现了人自身。追求科学知识，要求个性解放，反对宗教桎梏，这是当时人们的一般精神面貌。自然和人成了当时思想界所研究的中心课题。在这一研究的过程中，形成了人文主义和**自然哲学**两股互相联系而又有一定区别的思潮。

人文主义主张以人为中心，一切为了人的利益。它研究古代文化和各种哲学流派，是以**人道主义**为核心的反封建、反神学的新文化运动。人文主义的主要代表人物有柏拉图派的希腊人普莱索、贝沙里扬和意大利人M.费奇诺，亚里士多德派的P.**彭波那齐**等。

自然哲学的代表人物主要有库萨的**尼古拉斯**、B.**特莱西奥**和G.**布鲁诺**。这些自然哲学家在15世纪下半叶兴起的近代自然科学的基础上，用自己的唯物主义反对经院哲学的唯心主义，用经验观察的科学方法反对经院哲学的推演方法。不过，近代自然科学的发展还刚刚开始，对自然的研究往往与魔术、炼金术、占星术纠缠在一起，新科学尚未完全获得独立。

值得注意的是，自然哲学家尼古拉和布鲁诺从**认识论**的角度探讨了如何把握对立统一的途径问题。尼古拉从当时自然科学的材料出发，在近代哲学史上第一个提出了对立面一致的原理。他把多样性的统一归结为对立面的统一，认为只有对立的统一才是最高的真理。他还明确主张，要把握对立面的一致，需要经过三个相辅相成的阶段，即“感性”、“知性”和“理性”的阶段。

**中期近代哲学** 17～18世纪末是近代哲学的中期。这个时期，资本主义进一步发展，自然科学出现了分门别类的研究，人们明确地意识到了“知识就是力量”。即有了知识便能征服自然、创造物质财富。所以主体和客体的关系问题在理论研究中突出来。哲学研究的理论内容和思维方式也发生了转向性的变化。如果说古代哲学的理论内容以实体论（**本体论**）为核心的话，那么17～18世纪的近代哲学则是以认识论为核心内容了。而且孕育于古代形而上学中的素朴的思维方式，在近代实证科学中得到了系统的论证，并移到了哲学中来，成了今天我们所说的形而上学思维方式。而且，由于**经验论**和**唯理论**的争论，精神和物质的关系问题作为认识论的首要问题，明确突现出来。这是近代哲学的典型形态与全盛时期。

自“文艺复兴”和宗教改革以后，近代自然科学日益脱离神学而繁荣昌盛。1600年前后的100年左右，出现了N.**哥白尼**、J.**开普勒**、**伽利略**等许多科学上的伟人，17世纪是近代自然科学取得辉煌成就的世纪。近代科学的方法肇端于伽利略，他同时也为近代哲学提供了研究的方法。伽利略方法的特点是，以观察和实验为基础，进行归纳和数学的演绎。他与F.**培根**同时都很重视归纳法，但培根轻视演绎法，而伽利略则将归纳法与演绎法同时并举。归纳法与数学演绎法的分歧，在哲学认识论上表现为经验论与唯理论之争。经验论认为哲学的研究方法只是以实验、观察为基础的归纳法，知识只限于感官经验中的东西。经验论者轻视或否认超经验的玄学问题。唯理论则依据数学演绎法，认为思维独立于感官经验，思维可以把握超经验的东西。唯理论者注重玄学问题的研究。经验论者重感觉中个别的东西，重多样性，其思想源于中世纪的唯名论；唯理论者重思想中普遍的概念，重统一性，其思想源于中世纪的实在论。经验论的代表人物是F.培根、T.**霍布斯**、J.**洛克**、G.**贝克莱**和D.**休谟**，唯理论的代表人物是R.**笛卡儿**、B.**斯宾诺莎**、G.W.**莱布尼茨**和C.**沃尔夫**。

F.培根是近代唯物主义经验论的第一个代表，在近代哲学史上第一个提出思维的主体“人”应该主动干扰自然，使之服务于人类。他的“二重真理”说，在当时条件下起了打击神学的进步作用。

笛卡儿是近代唯理论的第一个代表。他排斥一切外在权威，把人的思维当作哲学的开端。他的“**天赋观念**”说，主张单凭思维中的普遍性概念即可把握最高真理；他怀疑一切的主张，就是要清除成见，完全运用思维推演以达到客观真理。他认为“我思故我在”是认识的最高的无可怀疑的出发点。在本体论方面，笛卡儿是割裂精神和物质的二元论者，为了解释二者的结合问题，他抬出了上帝，认为在上帝那里，精神和物质是统一的。他也是一个机械论者，认为动物不过是一架机器。

斯宾诺莎是唯物主义者和唯理论者。他的认识论、几何学的方法以及机械的自然观都直接来源于笛卡儿。他关于精神和物质不过是唯一实体的两种属性的学说，是对笛卡儿**二元论**的批评。他认为多样性的个别事物不过是唯一实体的变形，只有实体有独立自存性，个别事物只有通过唯一实体才能得到认识和说明。

洛克发展了唯物主义的经验论，他尖锐地驳斥了笛卡儿唯心主义的“天赋观念”说，提出了自己的**白板说**，不过他也强调人们能从感觉经验中抽象出普遍性的概念。洛克是温和的唯名论者，认为感觉中的个别东西是第一位的。洛克还保留了笛卡儿割裂精神和物质的二元论的思想因素。

莱布尼茨是唯心主义的唯理论者，他站在笛卡儿的立场上，针锋相对地反对洛克的唯物主义的经验论。他说洛克的体系和亚里士多德关系密切，他自己的体系和柏拉图接近。他也重视普遍性概念，是“天赋观念”说的拥护者，不过与笛卡儿略有区别。在本体论方面，认为万物的实体是“单子”，“单子”虽然彼此不能相互作用，但由于“**前定和谐**”而联系在一个统一体即神之中。“前定和谐”说企图克服笛卡儿的二元论和斯宾诺莎的**身心平行论**的矛盾，但却强化了唯心主义。

贝克莱是唯心主义的经验论者。他从洛克哲学所包含的二元论和**不可知论**走向了主观唯心主义，提出了“存在就是被感知”。他认为世界上除了感知的主体即精神实体和被感知的知觉“**观念**”之外，什么都没有。他为了反对唯物主义和**无神论**，极力攻击普遍性的抽象概念特别是关于物质的抽象概念。他主张极端的唯名论，不同意洛克的“概念论”，认为抽象概念既无客观实在性，也不能存在于人心中。

休谟也是唯心主义的经验论者。他比贝克莱走得更远，不但在实际上取消了物质实体，而且根据贝克莱提出的同样理由，取消了精神实体。他认为真实存在的只有知觉，经验由知觉构成，知觉以外的东西都是无法回答的，因此，一切玄学问题都不可能成立。休谟以自己的不可知论和怀疑论完全否定了统一性和普遍性的东西，把多样性和个别性当成了最高原则。这样，17～18世纪英国哲学中重个别性的原则，就由洛克的“概念论”经贝克莱的极端唯名论到休谟的怀疑论和不可知论而发展到了顶峰。

17～18世纪的经验论与唯理论的争论包含了唯物主义与唯心主义、无神论与宗教的斗争，但只是到18世纪的法国哲学，才出现公开的唯物主义与无神论。J.O.de **拉美特里**公开宣布，唯物主义是唯一的真理；D.**狄德罗**坚决拒绝承认上帝的存在。18世纪法国哲学不是纯理论性的作品，而是同

政治伦理思想紧密结合在一起的。主要代表人物有伏尔泰、C.-L.de S.孟德斯鸠、J.-J.卢梭和百科全书派的唯物主义哲学家拉美特里、C.-A.爱尔维修、狄德罗、P.-H.D.霍尔巴赫。百科全书派的唯物主义是当时法国哲学的最高成就，是马克思主义以前机械唯物主义最完善的形式。他们认为物质是唯一的实体，是处在永恒的运动中的。精神是物质发展到一定阶段上的产物，是人脑的属性。所以在无机物和有机物之间没有不可逾越的鸿沟。人的思维是外物作用于人的感官的结果，感觉加上记忆便有了自我意识，即精神或思维。但他们仍然是一批经验主义者，认为理性概念不过是感觉经验的缩写，似乎理性思维只有能还原为感觉经验才可靠。在因果性问题上，他们排斥了偶然性的地位和作用，认为一切都是必然的。当他们用这种经验主义去研究政治伦理问题，即社会问题时，重新陷入了唯心主义。

德国古典哲学　自18世纪末到19世纪初的德国古典哲学，是近代哲学的最高总结。它意味着近代哲学的理论思维已经达到一个新的转折点，要迈上一个新阶段了。这一转折点的标志有两条：一是思维和存在关系问题的明确提出，清楚地表明了哲学的认识活动不同于科学的认识活动，它不是对外部世界的直接认识活动，而是反思性认识。二是系统辩证法的提出，即找到了反思性思维活动特有的思维方式，或者说哲学所特有的思维方式。这些进步，第一是源于经过经验论和唯理论的长期争论，思想家们对认识活动的内在矛盾有了较深刻的认识。第二是源于18世纪工业革命以来思想家们对人类在实践中的自主性有了新的认识。

自“文艺复兴”以后，人权问题固然从神权束缚下解放了出来，但17～18世纪形而上学的、机械论的宇宙观，又把人们的精神束缚于自然界因果必然性之下，个人的自由意志被抹杀了。I.康德、J.G.费希特、F.W.J.von谢林、G.W.F.黑格尔置身学院，在抽象的哲学范围内，站在唯心主义立场上，再一次为维护人类精神的独立自主而斗争。他们给哲学规定的任务是，在思维第一性的基础上，力求使存在与思维统一起来。他们一致认为，世界的本质是精神性的。精神、自我、主体在他们的哲学中都占中心地位，所不同者只是这种精神性的东西被把握的程度如何以及如何加以规定和说明。他们都承认哲学所追求的最高真理是多样性的统一或对立面的统一，统一性更根本，所不同者只是这种最高统一体能否由思想认识来把握以及对这种统一体作如何理解。他们都认为唯理论与经验论各有片面性，企图在肯定思想概念更根本的基础上把感性认识和理性认识结合起来，所不同者只是结合的方式与程度不同。

康德从休谟的怀疑论得到启发，认为不能把认识对象的客观存在当作认识的不证自明的起点，因而提出了要在哲学中实行一次哥白尼式的革命，即把以客体为轴心的认识活动改为以主体为轴心的认识活动。他企图要调和经验论与唯理论。主张知识既要有感觉经验的内容，又要有普遍性、必然性的形式。他认为，作为感觉经验外部来源的“物自体”是不可认识的，对知识起主导作用的是作为人类普遍意识的“自我”的“综合作用”。“自我”靠自己的“综合作用”把多样性的东西统一于普遍性、必然性之下，从而构成科学知识。他由此得出了重要的理论结论：认识得以成立的条件，也就是认识对象得以成立的条件。这一结论，为本体论和认识论的统一，为主体能动性原则的确立，提供了全新的启示。但他认为，人心的综合并不满足于此种统一，人心还要求比“知性”更高的“理性”，“理性”要求超出有条件的知识、超出经验的范围之外，以达到无条件的最高统一体即理念。知识、经验是现象界，理念是本体，前者是可知的领域，是必然的王国，后者是不可知的领域，但可为信仰所把握，是自由的王国和道德的领域。康德受卢梭自由思想的影响，确信个人的尊严与价值，主张道德意志高于知识。他虽然企图把情感当作连接知识和意志之间的桥梁。但那毕竟只是一种拼合，没有做到真正的统一。这样，康德为了维护人的精神的独立自由而把自由与必然、本体与现象、存在与思维割裂开来了。

康德认为，“知性”的概念范畴总是非此即彼的，只能应用于多样性的事物，若用它们去规定超经验的最高统一体——世界整体，则必然出现二律背反。康德这套思想对破除莱布尼茨-沃尔夫学派旧玄学的非此即彼的形而上学方法，是一大贡献，它促使黑格尔达到了具体真理是亦此亦彼、对立统一的结论。

费希特原来主张斯宾诺莎的机械的因果决定论，后来受康德的影响，认识到因果必然性只是现象，自我不是必然性的奴仆而是独立自由的主体。他为了更彻底地伸张人的独立自主性，便站在主观唯心主义的立场，打破康德的二元论，取消了康德的物自体，认为世界上的一切皆“自我”所创造。“自我”不是个人的我，而是普遍的我，是道德的自由的我。“自我”、“非我”二者的统一，是一切事物进展的历程。世界上的一切事物不是按因果必然性联系起来的，而是趋向于道德自我，为完成道德自我的目的而存在。因此，费希特建立了主观唯心主义的思维（自我）与存在（非我）统一说。

谢林从费希特哲学出发，又深受斯宾诺莎哲学和当时文学上浪漫派的思想影响，创立了自己的同一哲学，把费希特的主观唯心主义推向客观唯心主义。谢林不同意费希特把自然（非我）看作自我的产物。他认为自然和精神、存在和思维、客体和主体，表面相反，实则同一，都是同一个“绝对”的发展过程中的不同阶段。“绝对”是浑然一体的“无差别的同一”，是万事万物的根源。谢林继承了费希特变化发展的观点，认为整个世界的发展过程是正、反双方对立统一的过程，他还用目的论的发展观代替17～18世纪的机械观。不过，谢林认为自我意识发展的最高阶段是艺术，而不是费希特所说的道德，只有艺术的直观或称理智的直观，才能把握活生生的、精神性的“绝对同一”。

黑格尔是集德国唯心主义之大成的哲学家。他创立了西方哲学史上最庞大的客观唯心主义体系，第一个系统地、自觉地阐述了辩证法的一般形式，成为马克思主义以前辩证法高级形态的最大代表。

黑格尔生活在法国大革命之后和德国资产阶级革命前夕，当时社会动荡，人心思变，就思想界来说，17～18世纪形而上学的机械观仍未根本打破。黑格尔把这样的时代说成是思维与存在、理想与现实分裂，自由与必然、个人与社会、无限与有限、统一性与多样性分裂的时代。他认为这些分裂、对立的病态只有在统一中才能得到医治。统一的趋势已经到来，问题是如何从哲学上加以说明。所以他在早期的著作中就明确规定，哲学的中心任务是扬弃分裂，达到统一。在他看来，康德、费希特、谢林已经开始了这项工作，但远未能完成任务。

黑格尔认为，多样性的东西，彼此分离对立的东西，都不是最真实的，只有普遍性、统一性才是最真实的。不过，这种普遍不是脱离特殊的抽象普遍，而是包含特殊在内的普遍，称为具体普遍；这种统一不是脱离矛盾、对立的抽象统一，而是包含它们在内的统一，称为对立统一或具体同一。具体普遍、对立统一是黑格尔全部辩证法的核心。另一方面，黑格尔作为一个客观唯心主义者，又认为只有精神性的东西才具有普遍性、统一性，单纯物质性的东西不可能有普遍性、统一性，因而也没有真实的存在。脱离精神无真实性和脱离统一无真实性，这两条原则是紧密结合在一起的，所以，最真实的无所不包的整体既是“绝对精神”，又是对立的统一。

黑格尔继承和发展了前人特别是费希特、谢林的正反合的思想，把“绝对精神”这一最高统一体展开为逻辑、自然、精神三大阶段，也就是从思维到存在又到二者

统一的过程，从而完成了唯心主义的思维与存在同一说。在他看来，逻辑理念不脱离自然和人类精神，思维不脱离存在，但逻辑理念是自然和人类精神的灵魂的根本，思维是存在的灵魂和根本，而自然则不过是逻辑理念的外部表现。至于人类精神乃是自然发展中所预想的目标的完成，是逻辑理念与自然的对立统一，又是最具体的、最现实的，也是最高的阶段。因而，关于人类精神的学问是最高的学问。精神的特点是自由，在这里，思维与存在、主体与客体统一，没有异己的东西限制自己。整个自然界的发展就是趋向于这种统一和自由的过程，这就是人类精神出于自然而又高于自然之所在。不过他根据具体同一体的思想，认为自由必须与必然相结合，个人必须与社会整体相结合。

关于人类精神是否能把握以及如何把握最高统一体的问题，黑格尔既不同意康德的不可知论，也不同意谢林等神秘主义者所谓凭直观就可以一蹴而就地把握的观点。他认为最高统一体可以凭思维加以认识，而且必须经过漫长曲折的道路。他把这条道路不仅分为"感性"、"知性"、"理性"三阶段，而且又把它们细分为一些较小的阶段。黑格尔在唯心主义基础上第一次把人类从感性认识到理性认识的辩证法作了系统的、详细的阐述。

德国古典哲学的最后一个代表是唯物主义哲学家L.费尔巴哈。他在批判基督教神学的过程中，发现了所谓上帝不过是人的本质的虚幻反映，是人类概念的独立化和对象化，进而认识到了黑格尔所谓绝对理念也是一般概念的独立化和对象化。所以费尔巴哈把黑格尔哲学称为精致化和理性化了的神学。他认为只有将人理解为思维与存在的基础时，这种统一才有意义，才有真理。如果将思维和人分离，思维就永远达不到客体，达不到存在。在他看来，思维不仅是人脑的机能，还是人与人交往的产物。因此他把自己的哲学称之为人本学。费尔巴哈的哲学对促成古典哲学的总结和马克思主义哲学的产生都有积极作用。

**现代哲学** 从19世纪40年代起，西方哲学史进入了现代哲学的发展时期。

随着19世纪上半期欧洲工业革命的完成，许多国家的社会经济状况进到了资本主义高度发展的阶段。这就意味着原来在宗教和宗法的外衣掩盖下的人与人的社会关系日益简化了，越来越多的事实表明经济的利益最终决定了人们行为的轨迹。原来被排除在科学研究以外的人文社会现象，也开始了实证的研究。同时，由于工业革命引起的工业生产的大发展，更是大大促进了自然科学的革命性的进步。细胞学说、能量守恒和转化定律、生物进化思想等的提出，极大地改变了人们的自然观。正如F.恩格斯在19世纪下半叶所说的，无论在历史的领域还是在自然的领域，人们不再是从头脑中去发现诸现象的联系，而是要从事实中发现这些联系。所以，思辨哲学正在从自然领域和历史领域中退出。不过恩格斯以为纯思维领域仍是哲学的领域，但是到了20世纪，科学的发展清楚地表明，纯思维的领域也用不着哲学来包办代替，思维科学也正在成熟地发展起来。所有这一切都说明19世纪下半叶，哲学正处在大转变的过程中，不同的思想家，从不同的文化背景、不同的视角出发，得出了不同的结论。因此便形成了现代哲学五彩纷呈的局面。不过在19世纪下半叶的各种哲学流派中，大多还带有过渡时期的特点，如A.叔本华的意志主义、新康德主义、新黑格尔主义等，还很难说它们已经展示了哲学发展的新道路。这时期最值得重视的是K.马克思的哲学观。他认为哲学的任务不是要颁布适合于任何时间与任何地点的永恒真理的教条，而是要在批判旧世界中发现新世界。但他本人没有来得及对此作出系统的发挥，他的后人经常不理解他的深刻思想。所以当20世纪各种新流派登台时，仅仅在谈论政治哲学、社会哲学才提及马克思。在20世纪的西方哲学舞台上，最引人注目的，主要是两个思潮，一是由G.弗雷格、B.A.W.罗素所创立，以L.维特根斯坦为主要代表的分析哲学；二是由E.胡塞尔所创立的现象学发展而来的，以M.海德格尔为主要代表的存在主义。前者把哲学问题变成了语言分析问题，并由此产生了逻辑经验主义（见逻辑实证主义）和多种科学哲学派别。后者把哲学问题变成对个人生存状态的反思，并由此产生了解释学。时髦的后现代主义的出现，反映了五彩纷呈的种种流派都还没有解决新哲学要走的道路。如古代以本体论为主、近代以认识论为主，现代哲学往何处去，尚在探索中。

### 西方哲学史的主要问题和主要特点

从古希腊哲学到西方近代哲学的发展史主要贯穿着3个问题：

**哲学与科学、宗教的关系** 西方哲学史是哲学与科学息息相关、与宗教相互渗透而又相互对立的历史。

在哲学产生以前，人们通过宗教信仰和神话，以形象化的形式表达自己的世界观。哲学的诞生意味着人们开始通过抽象的思维，用概念的形式表达自己的世界观。

古希腊哲学虽然在主要方面摆脱了宗教信仰和神话的束缚，但还渗透有神话的因素，如当时各种哲学中流行的"物活论"思想便是这种渗透的表现；毕达哥拉斯学派相信灵魂轮回，是受了奥尔弗斯教义的影响。苏格拉底也曾明确宣称自己为神所引导。柏拉图分裂理念世界与感性世界的思想，则是奥尔弗斯教徒关于灵魂来源于天，肉体来源于地的教义的哲学表述，他的许多重要哲学思想也往往不是用纯粹的思想、概念而是用神话的方式来表达的。亚里士多德的一个重要哲学思想就是把神看作是一切活动的目的因。斯多阿学派把德行生活看成是灵魂与上帝的关系，甚至原子唯物主义者伊壁鸠鲁在强调神同自然和人没有任何联系的同时，仍在世界与世界的"空隙"中为神留下了一块地盘。到了古代哲学的后期，新毕达哥拉斯派和新柏拉图派更是带有浓厚的宗教色彩，他们的哲学后来被基督教所利用。

随着基督教的兴起和封建统治者对基督教教会的利用，西方哲学便又融化在宗教之中。中世纪哲学几乎完全受基督教教会的支配，科学也遭受同样的命运。如果说，在古希腊时期，特别是它的早期，哲学与科学尚未明确区分开来，那么在中世纪，哲学则是与宗教神学合为一体。中世纪在哲学上的最大争论是实在论与唯名论之争，这同宗教上关于普遍教会与地方教会、普遍教义与个人信仰、原罪与个人罪恶何者实在何者从属之争，是相互渗透在一起的。在这种渗透中，哲学从属于宗教。

不过，中世纪占主导地位的经院哲学并非根本否认理性和思维的作用，它主要是运用形式逻辑的方法，从外在的权威即教会所解释的圣经出发，演绎、推论出事实。它在为宗教服务的同时，也曾在一定限度内起了维护理性和思维的作用，为后来文艺复兴时期科学的发展提供了条件。

16世纪欧洲发生的规模巨大的宗教改革运动，基本上结束了罗马天主教教会的至高无上的统治，哲学逐渐从宗教神学中分离出来。近代哲学的特征之一是哲学与宗教、理性与信仰基本上处于对立和斗争的状态。F.培根明确主张哲学应当与神学分离，认为理性真理与启示真理各有其独立的领域。诚然，近代哲学中也有许多体系渗透着宗教神学，但哲学与神学相比，理性与信仰相比，大体上是前者占主导地位。许多哲学家们所讲的宗教和神大多理性化了：笛卡儿抛开一切外在权威，以理性思维为他的哲学的最高原则和出发点，他所讲的神建立在思维、推理的基础之上；J.洛克等人的自然神论是理性的宗教，在当时条件下是一种摆脱宗教的简便易行的方式；自然神论者认为神必须按照理性或自然规律行事；G.W.莱布尼茨的神也只能服从理性的规律，与自然神论者的神有相似之处；康德所主张的神不过是理性的理想，是实践理性的公设，他所讲的信仰是建立在理性的、道德的基础之上的；黑格尔企图调

和宗教和哲学，但他主张哲学高于宗教；至于斯宾诺莎的神，则不过是披着泛神论外衣的自然的整体，他的思想，实质上是无神论的，是反宗教的；休谟公开对神的存在持怀疑态度，认为神的存在无法像唯理论者那样用理性来证明，他主张的宗教只是出自人们生活和感情的需要。18世纪法国唯物主义者进而达到了公开的无神论和反宗教的结论。费尔巴哈把批判宗教作为自己哲学的一个重要组成部分，他所提倡的"爱的宗教"根本不同于信仰的宗教。

西方近代哲学日益鲜明的反神学观点，是与近代科学的迅速发展有关的。这一时期哲学与自然科学的关系不同于古希腊，它们之间有了明确的分工。就如笛卡儿所说的，哲学是树根，物理学是树干，其他应用科学是树枝。所以这时的哲学主要研究认识论和方法论，而把对自然现象的具体问题留给了科学。17～18世纪，自然科学进入了对自然界进行分门别类的研究和对各种事物进行分析解剖的阶段，它所采用的方法主要是以实验和观察为基础的归纳法和数学演绎法。这些方法直接被移植到了哲学中来，形成了17～18世纪形而上学思维方式在哲学中占主导地位。不过由于科学与生产的进步，"知识就是力量"的观念在人们的头脑中也越来越明确。人类越来越明确地意识到，自己在自然面前并不完全是消极被动的，哲学应该为正确阐发人的这种自主性和主动性服务。这种状况反映在哲学上，便是从康德到黑格尔的德国古典唯心主义哲学的辩证法形态。从古希腊的朴素辩证法形态，经过17～18世纪形而上学思维方式的阶段，到德国古典唯心主义辩证法的形态，这一哲学上的否定之否定的过程，是西方哲学对人与自然的关系，亦即人对自身的存在方式的历史发展过程不断反思并作出理论概括的过程。正因为近代哲学与科学有极其密切的联系，哲学既应接受科学方法的洗礼，对科学方法作出理论概括，又应超越科学方法，能对科学的发展有所启迪。

**思维与存在的关系** 这是哲学的基本问题，亦即人的存在方式的最基本的问题。人类文明史的全部内容，归结起来也可以说就是存在与思维的对立统一的展开。不过这一关系在西方哲学的各个发展时期中却各有独特的和不同的表现形式。它是从思维与存在浑然一体观，经过两者分离成精神与物质的对立，再到思维与存在对立统一的发展史。

古希腊哲学是素朴的，还不可能理解和提出思维与存在的对立。巴门尼德第一次提出了"思维与存在是同一的"命题。但据今人考证，这句话的意思是："能够设想的东西与能够存在的东西是同一的"。巴门尼德的思想没有超越素朴性，所以他才会说存在是圆的。柏拉图的"理念论"把理念世界和感性世界对立起来。虽然这两个世界都是存在于人以外的世界，但他把感性世界理解为理念世界的摹本，即仍然是从感性直观的角度来理解这种分离。柏拉图和极大多数古希腊哲学家一样，他们所探讨的哲学问题，从主要方面说，是本体论的问题。古希腊哲学家还没有把人作为一个与客体相对立、相联系的具有主观能动性、独立自主性的主体来研究，而是静观世界。比较特殊的是智者，他们重视人的研究。"人是万物的尺度"这一著名命题，是近代人本主义思想的最早来源。但他们仍然不懂得人的自主性及其在自然界中的特殊地位。智者作为古希腊哲学家，其思想同样具有素朴的性质，他们还没有像近代哲学那样把主体与客体对立起来的思想，也不知道近代哲学意义下的思维与存在的对立。

思维与存在的关系在中世纪主要表现为人的灵魂与肉体、精神方面与自然方面、宗教生活与世俗生活的分裂和对立。人的灵魂和精神在天国和宗教生活中与神合一，构成思维的一方；反之，人的肉体和自然方面以及外部世界则构成存在的一方，与神处在对立的地位。神的统治不仅把尘世看作应被克服的障碍，而且也窒息了人的精神和主体性。在这个意义说，中世纪哲学的主要问题是神与人的关系问题。

思维与存在的关系问题，只是在欧洲人从中世纪的长期冬眠中觉醒以后才获得它完全的意义。近代哲学适应时代需要，批判基督教神学与经院哲学，要求发展自然科学，这便突出了认识论的问题。能够被思想的与能够存在的东西之间的矛盾也就提上了日程。于是灵魂和肉体的关系、物质和精神的关系如何理解成了认识论的首要问题。

经验论与唯理论争论之初，物质和精神的对立便突出出来，所以18世纪法国唯物主义者才提出物质是唯一实体，精神是物质发展到一定阶段的产物，是大脑的机能。但这种观点仍然回答不了"存在就是被感知"这类主观唯心主义难题。显然要正确解决认识与独立于认识的对象的一致性，既要承认认识对象是独立于人的认识的，又要解决认识对象的独立并不是先验的独断，而是认识的结果。康德所说的，认识得以成立的条件，也就是认识对象成立的条件，就是企图解决上述难题。因此他把物质与精神的对立改造成了物自体和纯形式的对立。不过这种对立仍然是先于认识活动的，因而导致了不可知论。黑格尔说要学会游泳不能只在岸上，要到水中去。只有在认识中才会出现认识者与被认识者的分化。所以他进一步把物自体和纯形式改造成了思维与存在的关系。思维和存在是随着人的认识活动而分化，也是在这一活动的开展中得到统一的。这意味着认识和对象的统一、**主体与客体**的统一、认识论和存在论的统一。

**思辨与致用** 西方哲学与中国哲学相比，有一个十分显著的特点，即思辨性，它把为求知而求知放在实用性之上。正是这个特点，对西方科学文明的发展，产生了巨大的积极影响。

古希腊文明的集大成者亚里士多德在他的《形而上学》第一卷中，开宗明义地宣称，求知是人的本性，并说："不论现在，还是最初，人都是由于好奇而开始哲学思考，开始是对身边所不懂的东西感到奇怪，继而逐步前进，而对更大的事情发生疑问。……如若人们为了摆脱无知而进行哲学思考，那么，很显然他们是为了知而追求知识，并不是以某种实用为目的。"而且他还认为，为求知而求知的科学比为生活而求知的科学更具智慧。因为前者是为自身而存在的科学，是自由的科学。所以在他的科学分类中，理论科学高于实践科学和创制科学。在理论科学中哲学更占第一位。这种理论的研究与表述特别重视理论的证明与推演。因此，亚里士多德建立起了系统的演绎逻辑的理论。

但是，这绝不是说亚里士多德和古希腊哲学家不重视实用性，恰恰相反，按亚里士多德的说法，为知而知是为了更有效地服务于实用。因为只有理论才能对研究对象不仅知其然，而且能知其所以然。在诸所以然中，最初的原因是最重要的。因为"其他事物都是通过它们或由于它们而被知道"的，所以，第一哲学对于其他学科"起着更大的指导作用"。

上述特点，基本上贯穿在全部西方哲学史发展的过程中，到了近代，西方哲学研究的重点，虽然由本体论转为认识论了，而且还正如F.培根所说的"知识就是力量"，即十分重视实用。但哲学这种特殊地位仍然没有变。正如笛卡儿所形容的，哲学是知识大树的树根，而且其第一原理是超经验的、自明的。经验论者当然不承认这种超经验的第一原理，因而也就不能不陷入经验知识有没有不依赖于经验的客观源泉的困境。康德企图要解决此问题，提出了一套极其思辨的关于认识和认识对象成立的条件是同一的理论。但困境并没有得到真正的克服，这才有了黑格尔哲学的开端问题。黑格尔说，哲学没有别的学科意义上的开端，它仅仅是作为主体的哲学思维的一个活动环节，在这个环节中起点和终点是合一的。

正是由于为科学而科学的纯理论研究的发展，促成了欧洲近代科学出现不断突

破性的进展，引发了一系列技术的发明和创造。所以，恩格斯说，一个民族要站在世界的最前列去，没有理论思维是不行的。

Xifang Zhexueshi
**《西方哲学史》** *History of Western Philosophy* B.A.W.罗素的一部重要著作。全名为《西方哲学史与其从古代到现代的政治社会情况的联系》。从这个书名便能看到它与西方其他哲学史著作的不同。作者在《美国版序言》中说："我的目的是要揭示，哲学乃是社会生活与政治生活的一个组成部分；它并不是卓越的个人所作出的孤立的思考，而是曾经有多种体系盛行过的各种社会性格的产物与成因。"

哲学家写哲学史，其特色主要不在其史料的丰富性，而在其理论分析。罗素的《西方哲学史》即如此。纯理论分析方面，则是其哲学观点的申述。如此书一开头，作者便谈了他对哲学的看法。他说："哲学，就我对这个词的理解来说，乃是某种介乎神学与科学之间的东西。它和神学一样，包含着人类对那些迄今仍为确切的知识所不能肯定的事物的思考，但是它又像科学一样是诉之于人类理性而不是诉之于权威的，不管是传统的权威还是启示的权威。"此书最后一章是《逻辑分析哲学》。显然作者认为逻辑分析是西方哲学发展最新最高的成果。

xifang 20 shiji yinyue
**西方20世纪音乐** Western music of twentieth-century 又称西方现代音乐、"当代音乐"、"新音乐"。20世纪初，传统调性音乐体系逐渐瓦解，这标志着持续于1700～1900年前后的"共性写作"原则丧失了原有的控制力，新音乐就此萌生。20世纪艺术与社会之间达成前所未有的密切关系，音乐呈多元发展之势，风格流派错综复杂，新的艺术观念繁多而且始终充满着挑战与反叛，技术语言独特新奇。

19世纪末至20世纪初，新旧音乐出现了一段复杂的重合。早在19世纪中期，F.李斯特、M.穆索尔斯基、G.比才等人的创作已经发出反叛的信号。世纪之交，晚期浪漫主义作曲家们把浪漫主义风格推向极致，传统音乐语言及框架从各方面被极大扩张，出现半音的大量运用、高度色彩化的和声、复杂的调性关系、结构扩容、编制扩充等音乐现象。A.N.斯克里亚宾、R.施特劳斯、G.马勒等人的创作完成了浪漫主义理想的最终体现，同时，也暴露了传统体系失控后的繁复与累赘，语言及情绪的过度的修饰与放纵反映出世纪末的暮气。于是，一种反浪漫主义倾向开始聚集。世纪末，法国出现了印象主义音乐，它受到当时法国象征派诗歌及印象主义画派的影响，既是浪漫主义精美诗意的最后延伸，也预示着20世纪新音乐发端，代表人物C.德彪西。德彪西是19世纪与20世纪重要的桥梁性人物。他于1873年进入法国巴黎音乐院接受全面正规的学院派训练，音乐根植于法国音乐传统。最初深受R.瓦格纳、N.A.里姆斯基-科萨科夫、穆索尔斯基的影响；1889年巴黎博览会上的加美兰音乐给他很多启示；与S.马拉梅、C.莫奈等人的交往使他们在艺术观念上取得共识，在此基础上，形成具有印象主义特征的德彪西风格。德彪西的《弦乐四重奏》(1893) 带有早期印象主义的印记，之后《牧神午后》(1894)、《大海》(1905)、歌剧《佩里亚斯与梅丽桑德》(1902)、钢琴曲集《意象集》(1907)、《前奏曲》(1913) 等均属确立印象主义的代表之作。印象主义排斥极度复杂的艺术方式，认为美必须诉诸感官，追求通过令人愉悦而自然的手段寻找伟大的美，如象征派诗歌注重声韵、节律，印象派绘画追求光感的细微变化，它们都避开戏剧性情节或历史选题，没有宏大的构筑，但是在积极提高人们感官的敏锐力。德彪西大胆使用许多创新性的手法：旋律线十分细微短小，没有运用简单重复与展开的方式，常运用历经数次变形的警句式主题手法，无论是器乐或声乐都常以不连续的、难以捕捉的、感性的片断连接成片；音色精致，配器手法多样，增加特殊音色，发掘新颖的演奏技法（如运用木管的非常规音区、加强对弱音器朦胧音色的运用），层次丰富；大胆运用五声音阶、全音阶；节奏灵活多变，韵律不规整；结构自由，轮廓模糊。除德彪西外，同时期作曲家们都或多或少地带有同样的特征，如M.拉威尔、A.鲁塞尔、M.de法雅、O.雷斯皮吉等。印象主义音乐率先将传统音乐推向变革的边缘，有力地打开了20世纪音乐的大门。

20世纪初的巴托克、I.F.斯特拉文斯基、A.勋伯格成为开路先锋。尽管他们早期创作都不可避免地带有转折时期的双重性，但最终激进一面占据优势。20世纪音乐中的民族主义仍然充满活力，可以说19世纪民族主义音乐实际上只是对欧洲主流音乐语汇作了民族化变异，而20世纪的新民族主义音乐根植于本土音乐，民族意识更为彻底纯粹，出现新民族乐派音乐。匈牙利作曲家以巴托克为典型代表，他花费20多年时间采集民歌，并视其为音乐母语，从中寻求突破。新民族主义音乐遍及在匈牙利（代表人物有巴托克、科达伊）、俄罗斯（代表人物有斯特拉文斯基）、芬兰、英格兰（代表人物有威廉姆斯等）、西班牙、美国及拉丁美洲等地。同时，19世纪末一种对自由、天然、质朴的极度渴望油然而生。在这种背景下，西方社会开始关注日本、埃及、南太平洋、非洲的文化，尤其在美术界转向对非洲木雕的关注，那种高度概括、凝练、粗犷的艺术语言震撼了欧洲，受到波及出现原始主义音乐。代表作品如巴托克钢琴独奏小品《粗野的快板》(1911) 和斯特拉文斯基与S.P.佳吉列夫合作的舞剧《春之祭》(1913)，作曲家们找到刺激的新语汇：动力性的节奏，浓密短促，多为固定音型反复，集聚着爆发力；音响尖锐刺耳，运用极端音区，大量密集的音块，通常以打击乐的效果出现（如钢琴的打击乐效果）；调性运用自由，运用复合的双调性或多调性制造不协和的基调。斯特拉文斯基的《春之祭》预示着世界大战前夜的血腥与骚动，对传统审美公然挑战，首演时听众们嘘声一片。另一重要派别是表现主义音乐，与唯美的法国印象主义不同，表现主义音乐出现在德奥，强调人的主观情绪，其野蛮与颓废基调令人难以接受。音乐中的代表人物是勋伯格，他的《五首管弦乐曲》(1909)、《期待》(1909)、《月迷皮埃罗》(1912) 是最初代表作品。其最重要突破在于超越传统大小调式体系，无调性几乎就是表现主义音乐的本质。这些作品表情夸张，充斥着大量不谐和音，声音干冷怪异。在现代音乐即将到来的前夕，印象主义、新民族主义、原始主义、表现主义等音乐派别同时放弃了19世纪末的复杂技术，以不同方式针对浪漫主义进行最后的反叛，这些作品成功而有效地触动了麻木的现代人。

之后，西方现代音乐迅速推进，调性音乐体系的解体彻底成为现实。"新维也纳乐派"的勋伯格与弟子A.贝尔格、A.von威伯恩共同创造的十二音序列，至1923年完善。勋伯格认为调性并非音乐永恒的法则，也并非音乐构成的唯一方式，他们创造出新的原则，粉碎传统调性中心以及和谐音的观念，代表作品有勋伯格《华沙幸存者》、贝尔格的《抒情组曲》和歌剧《沃采克》及《璐璐》、威伯恩《六首管弦乐曲》(1913) 等。同期还有美国作曲家德艾夫斯，他以"音乐引用"的手段把风格、材料及技术混合、并置在一起，如《新英格兰的三个地方》(1904)、《第四交响曲》(1916)；E.萨蒂表达一种特殊的艺术日常化观念，创作出所谓日常音乐或称背景音乐式的概念作品，他认为"当音乐开始，不要去理会它，该干什么干什么，就像它不存在一样"，又"如同一把椅子，可坐可不坐"；另外，由于受1909年文学美术上未来主义影响，意大利音乐家兼画家L.鲁索洛提出"噪音的艺术"，把机械声、雷鸣声、口哨声、打鼾声等声响纳入创作中，拓宽了人们对声音的认识。这些20世纪初的探索支持着日后新的音乐观念及技术。

第一次世界大战之后，音乐中蔓延着一股复古之势，**新古典主义音乐**成为与十二音序列音乐对立的重要派别。M.**拉威尔**较早在创作上体现出古典立场，如《古风小步舞》。一些作曲家重新拾起传统调性、结构、旋律、复调等技术手段，古典遗风卷土重来，有人喊出"回到巴赫"的口号。1913年斯特拉文斯基创作发生变化，之后他成为新古典主义音乐的代表人物。他创作了《士兵的故事》(1918)、《婚礼》(1917－1923)、《普尔钦内拉》(1919)、《C大调交响曲》(1940)、《乌木八重奏》(1945)、《浪子历程》(1951) 等一系列作品，影响广泛，它们冷静客观，语言简练，对位织体，效仿巴罗克等早期的风格，在传统与现代的碰撞中创造出新的"秩序"，以此寻找到一种与勋伯格不同的摆脱浪漫主义的方式。然而，在没有刻意宣扬的前提下，新古典主义迅速壮大，许多20世纪上半叶重要的作曲家们都自觉地加入这一行列，如法国的"六人团"、巴托克（《乐队协奏曲》1943)、S.S.**普罗科菲耶夫**（《"古典"交响曲》1917)、P.**欣德米特**（《调性游戏》1942)、A.柯普兰、B.**布里顿**等。在两次大战期间，新古典主义音乐成为当时一股强大力量。

20世纪由于欧洲深陷世界大战的泥潭，美国一跃成为新的中心。美国音乐虽然起步较晚，但是发展迅速。其特征在于风格多样，极富生气。20世纪上半叶，美国出现了一大批优秀的音乐家，呈现多种发展脉络，大致归纳为4个倾向：①新古典主义以W.辟斯顿为代表；②新浪漫主义音乐有H.汉森（其代表作有《第二交响曲"浪漫"》op30)、S.**巴伯**（其代表作有《弦乐柔板》op11)；③美国民族主义，G.**格什温**和A.科普兰开辟出具有本土个性的艺术道路；④试验性音乐站到了西方音乐的最前沿，强调创新，勇于开拓新声源，极力解放声音，如H.考埃尔运用"音块"，E.**瓦雷兹**开拓打击乐和噪音音乐，作有《电离》(1931)、《沙漠》(1950～1954)。很快，许多优秀的欧洲作曲家云集此地。

20世纪的俄罗斯音乐同样空前的发展，特殊的地理环境及文化背景造就出独特的现代风格。由于19世纪末民族乐派强有力的渗透，20世纪初出现一批重要的作曲家：R.M.**格利埃尔**、N.Ya.米亚斯科夫斯基、A.I.**哈恰图良**、A.N.**切列普宁**，其中，最著名的是普罗科菲耶夫和D.D.**肖斯塔科维奇**。20世纪上半叶，俄罗斯音乐以其特有的方式体现出政治与艺术、传统与现代的完美统一，艺术作品在符合当时政权所强调的为"社会现实主义"目的服务的同时，也达到相当完美的艺术境界。出于政治原因或是民族天性，相对而言，这个经历了最激进社会变革之国的音乐缺乏试验性，但是传统而不保守，大量作品跻身于经典的行列。之后，进入一个所谓"后－肖斯塔科维奇"时代，主要人物有G.V.**斯维里多夫**、R.K.**谢德林**，以及被誉为俄国现代音乐三杰的E.V.**杰尼索夫**、S.古贝多琳娜和A.**施尼特凯**，由于诸多原因，人们对苏联的音乐较为熟悉，而对20世纪下半叶当代俄罗斯音乐却不甚了解。

1945年之后，两次战争引发西方社会强烈的反思，导致前后艺术观念难以调和的对立与冲突，西方艺术进入了一个否定、延续、超越"现代"的"后现代时代"。首先，在欧洲与美国分别出现两种截然相异的音乐思维原则：一是整体序列主义（或称整体组织、预构创作），虽然整体序列音乐延续了十二音序列某些思维，但是，其实质上是对十二音序列的突破和反叛，与P.**布列兹**喊出"勋伯格死了"的口号呼应。作曲家通过对音乐各个参数的严格全面控制，彻底摧毁传统音乐方式，并成功地分离了音高、节奏、和声等因素捆绑在一起的综合体。这种倾向在威伯恩的《钢琴变奏曲》(1936)、《管弦乐队变奏曲》(1940) 和巴比特的《三首钢琴作品》(1948)、《为4件乐器而作》等作品中技法初见端倪。法国作曲家梅西安的钢琴作品《时间与力度模式》(1949) 将音高、时值、力度、演奏法分别序列化，被公认为整体序列重要的开山之作。之后，几位较前卫的作曲家开始尝试，布列兹的《结构1A》(1952)、L.**诺诺**的《被打断的歌》(1956)、K.**施托克豪森**的《对位》(1953) 为**整体序列音乐**代表之作。此类作品整体序列音乐体现40～50年代科学、数学对艺术的渗透，以及"后现代"音乐的"解构"意识。由于整体序列音乐无视乐感，演奏技术难度极大，没有持续太久，从40年代末至50年代旋即告终。另一是**偶然音乐**（又称机遇或随机音乐或不确定音乐），偶然音乐指作曲家在创作上有意取消控制，通过掷骰子、翻牌、投硬币或设定演奏者参与等不确定方式获得各参数，具体手段很多，形式自由。偶然音乐的基本观念与西方传统思维相背离，具有东方思维特征。由于作曲家们对"不确定"范围或自由度的理解各不相同，这些作品的"不确定"幅度差距很大。J.**凯奇**是最早的倡导者，代表作有《变化的音乐》(1951) 和《想象中的风景第4号》(1951) 等。很快欧洲作曲家们积极参与，如施托克豪森的《钢琴曲11号》(1956) 和《循环》(1959)、布列兹的《第三钢琴奏鸣曲》(1957) 和《结构2》(1961)、Y.克塞纳基斯的《变形》(1953)。偶然音乐持续时间较长，因为新一代作曲家们都不同程度地喜欢这一方式。

20世纪下半叶，新兴流派或类型接踵而至，各体系关系相互交织，没有明显的前后次序，许多作曲家常常同时涉足多种流派之中。这一时期的音乐流派或类型有：①唯音音乐，又称音色音乐。指那些大胆探索声音的音乐。随着人们在音乐中追求新音色的兴趣逐渐增大，声音的表现力和控制力进一步增强，作曲家们通过运用新奇的乐器（如非西方乐器)、运用非常规甚至非乐音的发声源（如报警器、铁皮等)，在常规乐器上使用新的演奏技法或加入新物件（如音块、音带、弓杆击弦、管乐花舌，加料钢琴等）等方式开拓声音资源，丰富新音响及其表现力。唯音音乐的代表人物及作品如：布列兹的《无主的锤子》(1954) 为女低音和6位器乐演奏家而作，9个段落音色的组合、织体、手法互为对比。K.**潘德雷茨基**的《广岛受难者挽歌》(1960) 编制为52件弦乐器（小提琴24件、中提琴10件、大提琴10件、低音提琴8件)，音色表现独特，注重音响层次与块面的组合、乐音与噪音的共存关系，用声音区分70个"时间块"，并推动音乐达到最后的高潮。还有，G.**里盖蒂**的《大气》(1961) 和《音量》(1961) 创造出精细而稠密的音色层次；诺诺的《被打断的歌》(1956) 制造出声乐音块；G.H.**克拉姆**的《远古儿童之声》(1970) 运用丰富多样的打击乐，人声要求做低语、呼喊，在传统乐器上作新奇的声音变化。②**"微分音音乐"**。并非一种新型的音乐品种，主要是在民间音乐的影响及创新意识的感召下，20世纪有几位作曲家特别关注音乐中的微分音运用，微分音音乐的出现有效地对传统律制及乐器提出了挑战。作曲家C.E.**艾夫斯**、巴托克、施托克豪森等对此偶有涉猎，其中主要倡导者是捷克作曲家A.哈巴，他运用1/4、1/6、1/3微分音创作歌剧、弦乐协奏曲等，形成一套系统的理论及训练方式。随后，电子音乐的出现为微分音音乐创作提供许多可行的操作。③**具体音乐**。通过采集自然音响或人工音响，经过特别处理，大多通过磁带加工而成，某种意义上是电子音乐的早期阶段。P.谢菲尔于40年代末最早使用，他的《地铁练习曲》(1948)、《单人交响曲》(1950) 等作品使用猜忌而来的各种生活声音进行组合。④**电子音乐**。电子音乐指采用电子手段创作的音乐。电子科技的发展带来20世纪下半叶电子音乐的普及。它的出现成功地打开现代音乐思维空间，突破原有手段的局限，声音概念及塑造方式获得进一步解放。50年代，电子音乐处于最初的磁带音乐阶段，设备简陋，声音处理过程复杂，但是不乏成功之作，开拓先驱主要集中在法国、德国、美国，代表作有瓦雷兹的《沙漠》(1950～1954) 和《电子音诗》(1958)、凯奇的《想象中的风景》(1952)、《方塔娜混合》(1958)、施托克豪森的《青年之歌》(1955～

1956)、L.贝里奥的《变声》(1954)。60年代，电子合成器的发明带来电子音乐的进步，附加键盘使音高等输入更为便捷，这时期的代表作品是施托克豪森的《混合》(1964) 和《麦克风之一》(1965) 等。60年代末，计算机带来了电子音乐技术的革命，电子音乐迅速蔓延。在德国、法国、美国、日本等地都相继建立电子音乐工作室，大量作曲家都投入其中，如巴比特、克塞纳基斯等。电子音乐也成为其他风格流派不可或缺的表现手段，并对非电子音乐流派产生重要的影响。⑤概念音乐。这是与美术上的新思潮相呼应、但距离传统音乐更远的一类音乐。作品只强调创作上的构思及其描述，忽略具体作品的呈现方式，它可以是没有图像的画、没有声音的音乐，这些音乐或许没有实际表演意义，通常令人费解，却以奇异的方式直指目的。显然，许多作品超出音乐的范畴。早期萨蒂作过此类作品，如《烦恼》(1890) 由一系列不协和和弦组成，乐谱上注明“此曲须反复840遍”，演奏时间18～24小时。凯奇则继续将其发扬光大，他许多创作与此相关，他创作出20世纪最著名的作品《4′33″》(1952)，为任何形式而作，演奏者在舞台上无声的“演奏”4分33秒，作品以荒诞的形式提示我们认识现实生活。施托克豪森的《一周间》，乐谱只是文字：“弹奏一个音/继续弹奏它直到/你感到/应该停下来为止”。R.莫兰《为带钢琴家的钢琴而写的作品》，要求：“钢琴家上台，直接走向大钢琴。⑥环境音乐。强调音乐作品与特定环境（包括建筑、灯光、区域等）的关系。拉·蒙特·扬是环境音乐的倡导者，创作过一段时间内可让人们随时欣赏的环境作品。施托克豪森的《献给贝多芬音乐厅的音乐》(1970) 为某大厦的三个厅和三个休息室而设计，听众在不同位置及不同时间会有不同感受。M.纽豪斯的《穿行》、《水哨》(1974) 音乐与气候、路段等环境互为关系。⑦拼贴音乐。所谓拼贴并非一种新型技法，只是20世纪下半叶运用较为频繁，并被认为具有突出后现代主义特征。在拼贴音乐中，作曲家们把不同时期风格相斥的音乐片段高度复合，取消历史与当下的差距，由此建立起新的意义。如齐默尔曼的《士兵们》(1960)；L.贝里奥的《小交响曲》借用了马勒、瓦格纳等人的音乐片段，并巧妙地与爵士乐、牧歌等音乐组合为一体；A.施尼特凯的《第三弦乐四重奏》(1983) 选取L.van贝多芬、G.马勒、肖斯特科维奇等片段。⑧行为音乐。运用多媒体以及行为表演融合在一起，戏剧化强。如凯奇的《音乐会》(1952) 在黑山大学举行了一场“音乐会”，另有《音乐杂耍》(1967)、《HPSCHD》(1969) 等。⑨视觉音乐。增强了作品演出时的表演效果，行为动作，强调视听的综合性。乐谱也摆脱了传统的谱面，增强视觉上的效果。作曲家通过某种图示化的设计，一方面略去不必要的常规符号，引导演奏者步入新的自由空间；另一方面绘制出令人着迷的图示，激发演奏者的创造力，更直接的传达作曲家的意图。对于这些作品而言，谱面上视觉意义更为重要，如布索蒂的《为戴维·图德而作的五首小品》(1959)、钢琴曲《萨德的激情》(1966)。诸如此类新兴流派还有数学音乐、生物音乐等。70年代之后，现代音乐革新的步伐逐渐放慢，并出现回流趋势。一些作品从试验性转向娱乐性，从复杂转向简单。60～70年代出现简约音乐，这些作品抛弃繁复的技法，追求单纯和谐的和声，节奏动态不强，代表人物有扬、T.里雷、S.雷奇、P.格拉斯。同期的流行音乐正在大势发展，出现爵士乐、布鲁斯、摇滚乐等。作曲家们有意识地将爵士乐等流行元素融入艺术音乐中，使其丰富，这便是所谓“第三浪潮”音乐。另外，一些作曲家重新拾起传统调性、旋律、和声、曲式等技术，复苏它们的表现力，出现后调性音乐，如作曲家G.洛克泊格、D.特莱迪契等创作此类作品。还有，20世纪末的时候，西方音乐的“普遍/世界主义”倾向也越来越明显。

20世纪西方音乐带来形式、审美、认识、感受等方面的突变。音乐分析方法也随之发生变化，重要的著述，如H.里曼的《作曲理论大全》(1902)、H.申克尔的《新音乐理论与幻想》（三卷本，包括《自由作曲》1935)、勋伯格的《和声学》(1911)，以及M.巴比特进一步揭示十二音体系并挖掘其结构上的潜能的《十二音体系的结构功能》(1946) 和《贯穿于作曲程序中的十二音》(1960) 等。演奏技法及记谱法出现革命性的变化。当然，由于这一历史时段距离太近，人们对许多问题尚处于认识阶段，但是无法回避它对当下的影响。

**推荐书目**


蔡良玉.美国专业音乐.北京:人民音乐出版社，1992.

沈旋，谷文娴，陶辛.西方音乐史简编.上海:上海音乐出版社，1999.

于润洋.西方音乐史.上海:上海音乐出版社，2003.

MACHLIS J. Introduction to Contemporary Music.2nd ed. New York: W. W. Norton & Company, 1979.

GRIFFITHS P.Encyclopedia of 20th Century Music.N.P.: Thames and Hudson, 1986.


## Xifei

**西非** West Africa 非洲西部地区，范围北起撒哈拉沙漠，南达几内亚湾，东抵喀麦隆边界，西至大西洋岸，通常包括毛里塔尼亚、西撒哈拉、塞内加尔、冈比亚、马里、布基纳法索、几内亚、几内亚比绍、佛得角、塞拉利昂、利比里亚、科特迪瓦、加纳、多哥、贝宁、尼日尔、尼日利亚和加那利群岛等国家和地区。面积650余万平方千米，人口近2.5亿 (2000)，分别占非洲的21%以上和近30%。苏丹语系民族、部族众多。

## Xifeng Xian

**西丰县** Xifeng County 中国辽宁省铁岭市辖县。位于省境东北部，邻接吉林省。面积2 699平方千米。人口35万 (2006)，有汉、满、回、蒙古、朝鲜等民族。县人民政府驻西丰镇。清太祖将其地封为围场，光绪二十八年 (1902) 置西丰县。1984年属铁岭市。地处吉林哈达岭西段北麓，山峦起伏。地势由东向西倾斜。主要河流分属寇河、清河、辽河三大水系。属温带半湿润大陆性季风气候。年平均气温5.1℃。平均年降水量748毫米。矿产资源丰富，有煤、铁、金、萤石、大理石、陶土、花岗岩、珍珠岩等。农产有玉米、水稻、高粱、大豆等。森林覆盖率41.3%，是辽宁省林业重点县。产柞蚕茧、红山楂、人参、鹿茸等。其中鹿茸销往日本、美国、中国香港等地。工业有钢铁、煤炭、纺织、印刷、机械、化工、丝绸、制药等。四梅、开丰铁路和沈平、集锡等公路贯通县境。名胜古迹有城子山山城遗址、高句丽扶余城遗址等。

## xifeng piaoliu

**西风漂流** west wind draft 大洋中部的海水在盛行西风的作用下，海水几乎常年都向东运动的海流。北半球大洋的西风漂流，即为北太平洋流和北大西洋流。

邻近南极大陆的南大洋的南极绕极流为世界海洋中最强的海流，也是最典型的西风漂流。

## Xifeng Qu

**西峰区** Xifeng District 中国甘肃省庆阳市辖区。面积996平方千米，人口33万 (2006)。清同治七年 (1868) 设立集市，十二年筑城，是陇东第一重镇。原为陇东董志塬上畜产和粮食集散地。1949年设市，后改镇归庆阳县管辖。1985年与庆阳县分设，设西峰市。2002年撤销庆阳地区和西峰市，设立庆阳市，西峰市改设西峰区，隶属庆阳市。地处甘肃省东部，泾河上游，董志塬腹地。属黄土高原沟壑区，塬面较为完整，地势平坦广阔，由东北向西南倾斜。耕地以黑垆土为主，土壤肥沃，素有“陇东粮仓”之称。属半干旱大陆性气候，年平均气温10℃，年降水量400～600毫米。有丰富的潜层地

下水和马莲河、蒲河等5条河流。属陕、甘、宁三省区金三角地带，交通方便。自古以来就是甘肃省东部商品、物资、特产集散地，商贸发达。农业以种植冬小麦为主，并产玉米、高粱、谷子、糜子、马铃薯、豆类等；经济作物有水果、蔬菜、瓜类、烤烟、油菜子、胡麻、药材等。广阔的草场和以紫花苜蓿为主的优质牧草为发展畜牧业、养殖业创造了优越的条件。矿产资源有石油、砂石、黏土、石英砂等。所产传统产品香包、刺绣、剪纸、皮影合称“陇东四绝”。古迹有新石器时代的仰韶文化和齐家文化遗址、北魏北石窟寺、宋代砖塔、宋代金城寺砖塔、小崆峒山等。

Xifujiniya Zhou

**西弗吉尼亚州** West Virginia State 美国大西洋沿岸南部区一州。北界宾夕法尼亚州和马里兰州，东和东南与弗吉尼亚州接壤，西和西南与俄亥俄州、肯塔基州相邻。面积62 755平方千米。人口180.83万（2000），其中白人占95%，黑人占3.2%。城市人口比重46%，属美国城市化水平较低州之列。州府查尔斯顿，也是全州最大城市。西弗吉尼亚州地处阿巴拉契亚高地区的中部，地势崎岖，多丘陵、山地，分属阿巴拉契亚高原和岭谷区两个次一级地形区，平均海拔460米，为美国密西西比河以东海拔最高的州，有“山峦州”之称。西部阿巴拉契亚高原在本州称阿勒格尼高原，约占全州面积5/6；东部为岭谷区，由一系列东北—西南走向的山岭和谷地组成，斯普鲁斯峰海拔1 482米，是全州最高峰。以上两地形区之间隔有阿勒格尼前山，为州内重要分水岭，其西河流多注入流经西部州界的俄亥俄河，其东河流则为波托马克河支流。温带大陆性湿润气候。1月平均气温−2～3℃，7月20～24℃；无霜期150～190天；年降水量810～1 400毫米，4～9月为多雨期。森林覆盖率达79%。原是弗吉尼亚州的一部分。1861年南北战争时，弗吉尼亚州支持蓄奴制而同北方分裂，加入南方同盟，但该州西部诸县主张解放黑奴，宣布退出弗吉尼亚州，另立西弗吉尼亚州，于1863年加入联邦，成为美国第35州。州经济发展与煤、天然气、石油、木材等资源的开发密切相关。20世纪初制造业开始发展，第二次世界大战后逐步成为州经济的主导部门。受地形条件限制，农业相对薄弱。经济总体发展水平和人均收入落后于多数州。2005年有20 800个农场。农业用地150万公顷，约占全州面积的1/4。农业收入主要来自畜牧业，饲养家禽、肉牛和乳牛；种植业仅占农业收入的18%，以种植饲料作物为主。矿业仍是州经济主要部门之一。州内煤田分布很广，烟煤产量现居全国第二位；其次是天然气和石油开采，还有岩盐、石灰石、陶土等。主要工业部门有化工、冶金和金属加工、汽车零部件、玻璃、制陶、木材加工等。计算机软件等高科技产业发展较快。以查尔斯顿为中心的卡诺瓦河谷地为主要工业基地，尤以化学工业著称。北部摩根敦与克拉克斯堡之间地区已以“软件谷”著名。2004年公路总长59 560多千米，其中893千米属联邦州际公路系统；铁路总长3 634千米，以货运为主，煤为大宗。河流水运仍是重要货物运输方式，以俄亥俄河为主，亨廷顿为主要河港。主要机场有5个。2003～2004年设有公立高等院校18所，私立22所，较著名的有西弗吉尼亚大学、马歇尔大学等。

Xifulixiya Qundao

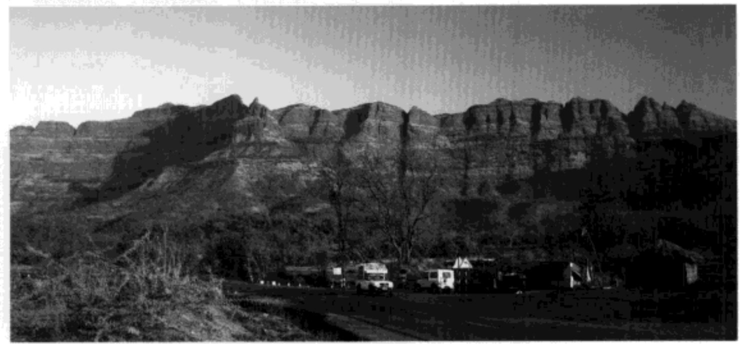
**西弗里西亚群岛** West Frisian Islands; West Friese Eilanden 荷兰北部介于北海与瓦登海之间的群岛，是弗里西亚群岛的最西部分。其名称源自中世纪初位于莱茵河和威悉河之间的日耳曼人弗里斯部落。16世纪成为荷共和国的一部分。有9个岛屿组成，其中5个有人居住的岛屿为弗里兰、泰尔斯海灵、阿默兰、斯希蒙尼克和泰瑟尔。古老沙质滨海带的残余。居民多以放牧牛羊为主要经济活动。

Xigaidi

**西盖蒂** Szigeti, Joseph（1892-09-05～1973-02-19） 美籍匈牙利小提琴家。生于布达佩斯，卒于瑞士卢塞恩。早年入布达佩斯音乐学院学习，师从J.胡包伊。13岁开始旅行演出。1917～1924年任日内瓦音乐学院教授。1925年应著名指挥L.斯托科夫斯基之邀，到美国费城和纽约演奏L.van贝多芬的小提琴协奏曲；后又赴伦敦演奏S.S.普罗科菲耶夫的《第一小提琴协奏曲》，均获成功。1930～1933年，在世界各地旅行演出，获得国际声誉。其演奏风格严谨，精雕细刻，富于灵感，以善于阐释西欧古典音乐并热心宣扬当代作品而享盛名。现代作曲家巴托克的《第一狂想曲》、普罗科菲耶夫的《旋律》和《小提琴奏鸣曲》、瑞士作曲家F.马丹的《小提琴协奏曲》、爱尔兰作曲家H.哈蒂的《d小调小提琴协奏曲》、意大利作曲家F.布索尼和A.卡塞拉的小提琴协奏曲等，都是题献给他，并由他首演的。1937年西盖蒂被聘为伊萨伊国际小提琴比赛的首席评判员。主要著作有《小提琴家的摘记本》和《爱慕琴弦》。

Xigaozhi Shanmai

**西高止山脉** Western Ghats 印度西南部山脉，沿印度半岛德干高原的阿拉伯海岸延伸。“高止”源于印地语，意为“登岸阶梯”或“山口”。梵语名萨希亚德里山。以北北西—南南东走向，与海岸大体平行。北从达布蒂河南岸起，向南一直延伸至印度半岛最南端的科摩林角。全长1 280千米。北段海拔900～1 500米，中段（果阿以南）下降至900米，南段再度升高，并且多在千米以上，最高峰阿奈穆迪峰海拔2 695米。地质构造是一古老地块断层崖，岩层多由古生代的石英岩、石灰岩、板岩等构成。西坡陡峭，山势直下狭长的滨海平原，面迎西南季风，降雨丰沛，多深切山溪，森林茂密，一些河流上建有水电站。东坡缓和，渐次与德干高原相接。因处背风坡，降水较少。为德干半岛的主分水岭，印度中、南部的较大河流如戈达瓦里河、克里希纳河、高韦里河等，皆发源于此山的西坡，东向注入孟加拉湾。



西高止山脉西坡

Xigete Wangguo

**西哥特王国** Visigothic Kingdom 公元5～8世纪初西哥特人在西罗马帝国境内高卢西南部和西班牙建立的日耳曼国家。376年西哥特人遭到匈奴人袭击，被赶过多瑙河，进入罗马帝国。410年，西哥特人在阿拉里克率领下洗劫了罗马城。同年阿拉里克卒，由阿陶尔夫斯继任。415年，他率领西哥特人在西班牙定居。418年末，阿拉里克之孙狄奥多里克一世率领西哥特人，以西罗马

帝国“同盟者”身份定居于阿奎丹，建立了第一个日耳曼王国，定都土鲁斯。嗣后再次侵入西班牙，把汪达尔人和阿兰人排挤到北非；苏维汇人则被局蹐于伊比利亚半岛西北一隅。

国王尤里克在位期间（466～484），西哥特王国颁布法典，废除了与罗马的同盟关系。领土包括高卢西南部和西班牙大部。尤里克之子阿拉里克二世于507年在武耶一战被法兰克国王克洛维所败，本人被杀，失去高卢大部分土地。此后王国中心移到西班牙，6世纪中叶定都于托莱多。利奥维吉尔德在位期间（约569～586），国势强盛，西哥特人合并苏维汇王国，从拜占廷手中夺回科尔多瓦等地。

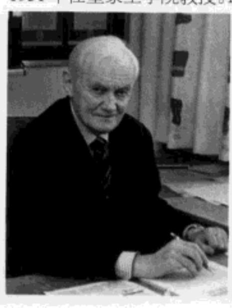
西哥特的封建制度是在瓦解的罗马奴隶制和解体的日耳曼氏族公社的基础上产生的。西哥特人夺取罗马大地主2/3的耕地、1/2的森林以及部分奴隶、隶农和工具。部分公社成员沦为依附农、隶农和奴隶，而国王、亲兵和基督教阿里乌派神职人员则成为封建大地主。后来罗马大地主也逐渐与西哥特大地主合流。大地主以服役为条件把土地授与他的亲信和亲兵，形成封建等级土地所有制。在西哥特的封建领地内，还保存了大量奴隶制的残余。

王国初期，西哥特人信仰阿利乌主义，而原来的地方居民则信仰罗马基督教。两方的信徒不能通婚。为了维护王国的统一，国王雷卡雷德一世（586～601年在位）于589年召开第三次托莱多宗教会议，定罗马基督教为国教。国王阿拉里克二世、利奥维吉尔德、拉斯文思（649～672）所编的西哥特王国的法典，均显示了罗马化的影响。

711年阿拉伯人侵入西班牙，714年灭西哥特王国。西哥特人退居北部阿斯图里亚斯地区。

Xigeban

**西格班** Siegbahn, Kai Manne Börje (1918-04-20～2007-07-20) 瑞典物理学家。生于隆德，卒于恩厄尔霍尔姆。是K.M.G.西格班（获1924年诺贝尔物理学奖）的儿子。1944年获斯德哥尔摩大学哲学博士学位。1951年任皇家工学院教授。1954年任乌普萨拉大学物理学教授、物理研究所所长。



西格班从事核能谱的研究，1950年制成第一台X射线电子能谱仪，实现X辐射单色化，开创了光谱分析的新领域。1951年，创立了电子能谱化学分析术。根据X射线所轰击出来的电子能谱，可以描述测试样品的化学键结构。这种技术后来被广泛用于材料分析、空气污染中粒子分析、石油精炼中固体催化剂的表面分析等。为此，他和N.布洛姆伯根、A.L.肖洛同获1981年诺贝尔物理学奖。

Xigeban

**西格班** Siegbahn, Karl Manne Georg (1886-12-03～1978-09-26) 瑞典物理学家。生于瑞典厄勒布鲁，卒于斯德哥尔摩。1906年入隆德大学，1911年获博士学位，后在隆德大学物理研究所当J.R.里德伯的助手，1920年任教授。1923年任乌普萨拉大学物理学教授。1937年任瑞典皇家科学院实验物理学教授，同年瑞典皇家科学院诺贝尔研究所物理部成立，西格班任第一届主任。1964年退休。



西格班从1912～1937年致力于X射线光谱学。他设计的X射线管，曝光时间大大缩短，使测量精度大为提高。他能够对X射线谱系作出精确的分析。他验证了C.G.巴克拉用吸收方法测出的K系和L系，同时发现了M系。他证明了K谱系一般都是双线，还在50种元素的X谱线中找到了28条L系谱线和24条M系谱线。这一工作支持了N.玻尔等人把原子中电子按壳层排列的观点。继而从各种元素的标识X辐射整理出系统的规律，对原子的电子壳层的能量和辐射条件建立了完整的知识。1937年以后，西格班领导诺贝尔研究所致力于研究核物理问题。他们设计和建造了用于不同目的的各种β谱仪。他由于在X射线光谱学领域的发现与研究获1924年诺贝尔物理学奖。

Xige'er

**西格尔** Siegel, Carl Ludwig (1896-12-31～1981-04-05) 德国数学家。生于柏林，卒于格丁根。他1915年入柏林大学学习。1920年在格丁根大学获得博士学位。1921年任助教，并获讲师资格。1922年到法兰克福大学任教。1930年兼任格丁根客座讲师，1938年离开法兰克福到格丁根大学任教授。1940年赴美任普林斯顿高级研究院研究员。1945年10月任该所教授，1951年5月回格丁根。1960年退休。1968年当选为美国国家科学院外籍院士。1978年获首届沃尔夫数学奖。

西格尔在数论方面发展了二次型的解析理论、给出超越数论及丢番图逼近的一些结果。他证明了亏格大于零的整系数代数曲线方程只有有限多整数解。在多复变函数论方面他进行了典型域的分类及辛几何的研究，同时为离散子群及相应模函数论开辟了重要方向。他在天体力学的三体问题及有关的微分方程方面也有重要工作。与J.K.莫塞合著了《天体力学讲义》(1971)。



西格尔的主要论文收在4卷《西格尔全集》(1966～1979)中。

Xige'er

**西格尔** Segal, Erich (1937-06-16～ ) 美国小说家。生于纽约市布鲁克林一个艺术之家，父亲对雕塑、绘画、音乐等都有一定的造诣，使他从小受到较好的艺术熏陶。1958年从哈佛大学毕业，1964年获博士学位，后执教于耶鲁大学。在当演员的妻子的鼓励下，开始从事文学创作。1970年发表的《爱情故事》及后来的续篇《奥利弗的故事》(1977)，由于正逢西方激进思潮在60年代末大规模爆发的尾声，出现了未曾预料的大畅销场面，并被改编成电影。小说叙述的是一个凄婉的爱情故事：出身巨富的哈佛学子奥利弗对一个在图书馆打工的面包师之女詹妮一见钟情，然而詹妮却患白血病不治而死。其中奥利弗不顾家庭的反对，执意对詹妮表达真诚爱情一节，与人欲横流的现实形成巨大的反差，尤令充满向善热情的年轻读者感动。作者后又发表《男人、女人和孩子》(1980)等小说，但反响平平。

Xigesi

**西格斯** Seghers, Anna (1900-11-19～1983-06-01) 德国女小说家。原名内蒂·赖林。生于德国美因茨一犹太古玩商人家庭，卒于东柏林。1919～1924年在海德堡、科隆学习艺术史、历史、哲学和汉学，1924年获博士学位。1928年加入德国共产党，1933年被捕，后逃往法国。1940年经马赛流亡墨西哥，在那里担任《自由德国》



杂志编辑和“海涅俱乐部”主席。1947年返回柏林。1952～1978年任民主德国作家协会主席。1978年直到逝世为该协会名誉主席。她在20世纪德国文学中占有重要地位，是具有鲜明政治倾向的作家，无产阶级代言人。创作中心始终围绕着德国人民在20世纪多变的历史命运。她认为文学的首要任务在于探究人的行为动机和社会结构，不是单纯为了描述，“而是以写作进行改变”。青年时代受M.高尔基、F.M.陀思妥耶夫斯基、G.E.莱辛、H.von克莱斯特、G.毕希纳等影响，写作风格呈多重性。作品直接反映德国发生的政治事件，创作可分3个主要阶段：截至1933年的早期作品；1933～1947年流亡中的创作和1947年后在苏占区及民主德国时期的晚期作品。

1928年发表的描写渔民反抗剥削的短篇小说《圣·巴巴拉渔民起义》，具有新现实派风格，以快速变换场景和视角的手法塑造形象，是早期代表作。奠定西格斯世界声誉的是长篇小说《第七个十字架》(1942)。描写纳粹统治时期一个集中营7个囚徒越狱逃跑的故事。最终主人公在反法西斯力量的共同努力下逃脱纳粹追捕，从而戳穿了法西斯制度不可摧毁的神话，极具震撼力。小说综合运用多种艺术表现手法，如蒙太奇技巧、内心独白、现实和超现实层面的重叠等，追求一种总体性表现。《过境》(1944) 是包含许多作者个人经历和自传因素的自白式长篇小说，是西格斯流亡创作中的第二个高峰。描写德军逼近，流亡者在马赛争取出境时种种不安和痛苦，同时再现主人公精神上成熟和发展的复杂、矛盾的过程。大量运用电影连续镜头手法，在对历史事件作客观叙述的同时，具有强烈的抒情色彩。短篇小说《已故少女的郊游》(1946) 将历史、自传和梦幻糅合在一起，描写作者当年的女友们在纳粹统治时期所走的不同道路，提出重要的道德主题——在纳粹时期人们应该怎样行动？长篇小说《死者青春常在》(1949) 概括德国1918～1945年历史，重点描写右翼势力及其社会基础的工业界、大地主和军界。之后创作以现实生活为主题，如日常问题、和平运动等。同时，人的觉悟过程、决心的产生、道路的选择亦为西格斯后期作品的议题。晚期主要长篇小说有《抉择》(1959)、《信任》(1968)等。她还著有大量文艺理论著作，主张深刻细致理解艺术创作的美学实质与强调艺术的社会作用和艺术家的公民职责相结合。20世纪30年代参加关于现实主义的著名论争，与卢卡奇在文学是旨在改变现实的自觉行为这一目的上一致，但在方法上具有重大分歧。反对卢卡奇对现实主义的严格界定，认为每个时代，特别是危机和变革时代应有自身的艺术表达形式，论证现实主义方法的丰富性，提倡各种艺术手法共存，与卢卡奇强调创作的理性因素相反，提出亲身经历的美学因素，强调叙述及功能的“直接性”。主要理论著作《寄希望于人间，二十五年论文集》(1969)。她著有多部反映中国人民革命斗争的作品，如随笔《计秒表》、散文《驾驶执照》、报告文学《杨树浦五一节》等。1951年访华，著有游记《在新中国》。

### Xigong

**西贡** Saigon; Sai Gon 越南第一大城市胡志明市旧称。

### xigua

**西瓜** *Citrullus lanatus*; watermelon 葫芦科西瓜属的一种。一年生蔓性草本植物，主要以果实和种子供食用。原产非洲，埃及有四五千年的栽培历史。何时传入中国尚待考证。据《新五代史·四夷附录》称“契丹破回纥得西瓜种”，可知西瓜自新疆传入今辽河一带是1 000多年以前的事。宋范成大《石湖词》注云：“西瓜本燕北种，今河



南皆种之。”说明南宋时西瓜种植已由北方南移。现全国普遍栽培，总产量占世界首位。

西瓜根系发达，入土深、分布广。茎蔓生，叶腋生分歧性卷须，茎、叶上密生茸毛。叶片深缺刻。单性花，雌雄同株，花冠黄色，子房下位，三室。瓠果，多胚；胎座（通称瓤）多汁，为食用部分；果圆形或椭圆形，皮色浓绿、绿白或绿带蛇纹；瓤多汁，富含糖分，瓤色深红、淡红、黄或白色。中国西瓜包括果实用和种子用两大类型。前者为普通西瓜，瓜形大，瓤味甜；后者为瓜子西瓜（通称打瓜），果小，皮厚，瓤味淡，种子大。按西瓜的生态型可分为：西北生态型、华北生态型、华南生态型和华东生态型。前两个类型要求干燥、强光，瓜形较大；后两个类型较能耐湿润，瓜形较小。新疆吐鲁番、甘肃兰州、河南开封、山东德州、河北保定、浙江平湖、广西武鸣、藤县、广东番禺、江西抚州等为传统主产区。三倍体西瓜是用人工诱变形成的四倍体西瓜与普通二倍体西瓜配制而成的杂种一代，高度不孕，不结种子，瓤味特甜。

西瓜喜高温干燥气候。生长适宜温度25～30℃，6～10℃时易受寒害。月平均气温在19℃以上的月份全年多于三个月的地区才可行露地栽培。属长日照植物，喜强光。适宜干热气候，耐旱力强，要求排水良好、土层深厚的砂质壤土。中国的西瓜栽培方式多种多样。属于露地的有西北的旱塘栽培和砂田栽培，华北的平畦栽培，长江以南的高畦栽培等；属于保护地的有北京的风障栽培，河北保定的苇毛栽培，以及地膜覆盖栽培、塑料大棚栽培、温室栽培等。不论露地或保护地栽培，均于春季先行保护地育苗，然后定植。基肥以有机肥为主，配合过磷酸钙和硫酸钾可提高果实的含糖量。种植密度一般亩栽500～600株。华北行整枝，一株一蔓一瓜；华南不整枝，一株多蔓多瓜。自播种至收获约80～120天，从雌花开放到果实成熟约30～50天。主要病害有枯萎病、炭疽病、白粉病等，主要虫害有蚜虫、种蝇、守瓜等。

西瓜果实为夏令主要水果之一。成熟果实除含有大量水分外，瓤肉含糖量一般为5%～12%，包括葡萄糖、果糖和蔗糖。甜度随成熟后期蔗糖的增加而增加。不含淀粉，采后储藏期间甜度会因双糖水解为单糖而降低。瓜子可作茶食，瓜皮可加工制成西瓜酱。在中医学上以瓜汁和瓜皮入药，有清暑解热功能。

### Xihanuke Shi

**西哈努克市** Sihanoukville 柬埔寨西南部港市。原名“磅逊”。全国最大海港和对外贸易中心。位于泰国湾东北磅逊湾口，面积868平方千米。人口约17.59万 (2005)，其中市区人口6.67万。1955年兴建深水港，1966年建市，1968年完成全部工程。1983年成为直辖市。城市西南部为港区，港口外有一小岛，为天然屏障。码头长300米左右，可同时停泊4艘万吨轮船。主要工业有炼油、啤酒、拖拉机和汽车装配。港区腹地宽广，有公路和铁路通首都金边。港口两侧的陡岸建有饭店、别墅，为旅游胜地。市中心为行政机构和商业区。北部和东北部是工业区，城区已建成环形马路，沟通工业区、商业区、住宅区和行政中心。

### Xihai

**西海** Western Sea 中国古代对西方水体的通称，所指随时代或文献不同而异，都因在中原或中国以西得名。《山海经·西山经》所说西海，是模糊的地理概念，确实所指不详，或以为指今青海省青海湖。曹植《七启》：“西海之飞鳞。”即用此典故。后世地理知识逐渐增长，称为西海的渐多。《史记·大宛列传》：“于寘之西，则水皆西流注西海。”于寘即今新疆和田，帕米尔高原分水岭以西，水向西流注，所指应即今

咸海。《汉书·西域传》："条支国临西海。"条支一般认为在今伊拉克一带，则西海指今波斯湾、红海、阿拉伯海。西汉末在今青海附近置西海郡，治龙耆城（今青海海晏），是也指青海为西海。东汉末在今内蒙古自治区额济纳旗居延海附近置西海郡，此西海指今居延海。《水经注·河水》："敦薨之水，自西海径尉梨国。"尉梨在今新疆焉耆南，又以今博斯腾湖为西海。《隋书·裴矩传》记自敦煌（今甘肃敦煌市）至西海有三道：一道至拂菻达西海，一道至波斯达西海，一道至北婆罗门达西海。拂菻指东罗马帝国，在今小亚细亚一带，波斯在今伊朗，北婆罗门在今巴基斯坦，则今地中海、波斯湾、阿拉伯海都称作西海。《通典》引《经行记》：拂菻国"西枕西海。"以地中海为西海。《西洋番国志》天方国下："宣德五年，钦奉朝命开诏，遍谕西海诸国。"明郑和下西洋，远达阿拉伯半岛及非洲东岸，是当时西海与西洋同义，包括今阿拉伯海、波斯湾、红海及印度洋在内。清代也称今大西洋为西海，《清朝柔远记》：葡萄牙"处西海之滨"。

Xihan

**西汉** Western Han Dynasty 中国**汉高祖刘邦**建立的以长安（今陕西西安）为统治中心的统一王朝（前202～公元8）。又称前汉。西汉王朝经历了**吕后**称制、**文景之治**、汉武帝时代、昭宣中兴等重要时期，公元8年因王莽建立新朝而终结。见**汉**。

Xihan Nanyuewang Bowuguan

**西汉南越王博物馆** Museum of Nanyue King's Mausoleum of Western Han Dynasty 以**南越王墓**为中心建造的遗址博物馆。坐落在中国广州解放北路象岗山。面积一万多平方米，1988年2月8日正式对外开放。1983年挖掘的南越王墓，是岭南所见唯一的汉代彩绘石室墓，也是规模最大的汉墓。该墓出土文物一千余件（套），其中"文帝行玺"金印、玉角杯、错金铭文虎节、印花铜板模、平板玻璃铜牌饰等文物具有重大历史、科学、艺术价值，它们集中反映了两千多年前岭南政治、经济和文化多方面的内容。博物馆主要展示南越王墓原址及其出土文物。整个展览按陈列内容分为"南越文帝"、"主室瑰宝"、"墓中殉人"、"御库藏珍"、"钟鸣鼎食"五个展厅。还有瓷枕专题陈列，展示了由唐至元不同时期、不同窑口的陶瓷枕艺术。另外，也举办过"古代印度瑰宝展"等的临时展览。

博物馆由入口阙门、陈列馆、古墓馆和珍品馆组成。总体构思以突出古墓为主题，按照南北及东西两轴依山而建，将不同序列的空间，连接成上下沟通的、步步登高的一个整体，突出了古墓博物馆的群体气派。古墓馆遵循"遗址与新构筑物之间外观上有明显区分"的原则，古墓外设一圈回廊，周围以绿荫衬托。陈列馆面向闹市，正面是一堵宽35米、高12.4米，由1 300多块东莞产的红砂岩石组成的巨幅雕石壁，由潘鹤设计的浮雕题材及意念均取材于出土文物。入门后的笔直蹬道，寓意为古代帝王陵墓前的神道，蹬道把三层的展厅连成一个流通的展示空间。珍品馆建在墓室南北轴的北端高旷地势处，为二层建筑，其内外空间的组织及人流路线从上而下，即观众通过室外大台阶直上二层平台继而往下参观，使人体验墓室空间的延续感。珍品馆的尽端以雄壮的阙门和刚健的阙门坊作为全馆空间的制高点。



西汉南越王博物馆

博物馆由莫伯治和何镜堂主持设计，融合了古典主义、民族传统和岭南地方特色，体现出历史文化内涵和时代精神。1991年获国家优秀设计金奖。

Xihan-Xiongnu Zhanzheng

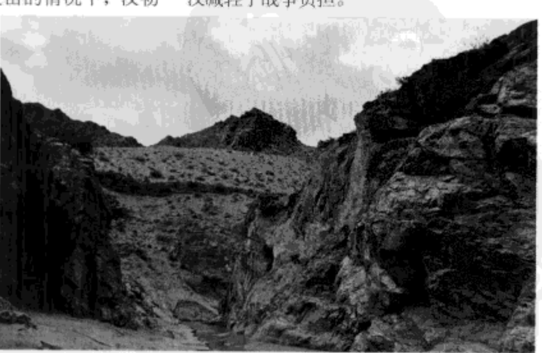
**西汉匈奴战争** War against the Hun Tribes by the Western Han Dynasty 中国汉武帝元光二年（前133）至征和四年（前89），西汉王朝为抗御、打击匈奴而进行的长期战争。

匈奴是中国古代北方的游牧民族。汉初，匈奴势力强盛，连年南下侵扰，占据河南地（今内蒙古河套地区），对汉王朝形成极大威胁。在无力反击的情况下，汉初采取"和亲"政策，缓解紧张关系；同时励精图治，积蓄力量。至汉武帝时，汉已具备与匈奴决战的条件和实力。元光二年，武帝部署30万大军于马邑（今山西朔州）设伏，拟围歼单于本部，因泄密未果。汉与匈奴的战争自此揭开帷幕。

元光六年春，武帝遣车骑将军**卫青**等兵分四路，各率万骑击匈奴于沿边关市，双方互有胜负。此后，匈奴多路南下，掳掠渔阳、辽西、雁门等北边诸郡。为消灭匈奴主力，西汉从元朔二年（前127）起，9年内集结优势兵力连续出征河南、漠南（今内蒙古河套地区）、河西（今河西走廊及湟水流域）、漠北（今蒙古高原）地区，大规模反击和远程奔袭匈奴。

元朔二年，卫青、李息率军击溃匈奴楼烦、白羊王两部，收复河南地，设朔方郡（治所在今内蒙古杭锦旗北）。五年，卫青等五将军击败匈奴右贤王部于漠南，俘获1.5万人，得牲畜数十万头。六年二月、四月，大将军卫青率六将军、骑兵十余万两次击匈奴于漠南，斩杀万余人。元狩二年（前121）三月，骠骑将军**霍去病**率万骑击匈奴于河西，斩获近9 000人。同年夏，霍去病再击河西匈奴，斩杀3万余人。秋，匈奴浑邪王率4万余人降汉。汉置武威（治姑臧，今甘肃武威）、酒泉（治禄福，今酒泉）二郡，并徙匈奴降户于北边五郡塞外，为五属国。三年，汉徙70余万口贫民充实关西及河南地。四年，汉以卫青、霍去病为将，率骑兵10万，分两路深入漠北击匈奴，共斩获9万余人。经数次大战，匈奴被逐出漠南和河西，失去阴山和祁连山蓄息之地，退回漠北草原。

为了巩固河南、河西地区的防御，从元狩五年起，汉廷不断移民充实边郡。元鼎六年（前111），分武威、酒泉地置张掖郡（治觻得，今甘肃张掖西北）、敦煌郡（治敦煌，今属甘肃），徙民实之。由令居（今永登西北）筑塞至酒泉，是为汉长城之始。在河南、河西地区设田官，以大批戍卒垦田。元封四年（前107）屯田朔方。太初三年（前102），在五原塞外筑城、障、亭，西北达于庐朐河（今克鲁伦河上游），屯军其旁。筑居延塞（今内蒙古额济纳旗北）。这些措施有力地保障了西北边地的安定，也使西汉减轻了战争负担。



卫青率军击匈奴的出塞隘口高阙

天汉元年（前100），匈奴扣留汉使苏武，汉匈关系再次恶化。武帝以贰师将军李广利为主将，发动对匈奴的三次大规模进攻。二年夏，李广利率3万骑兵，击右贤王于天山（天山东段哈尔里克山），先胜后败。秋，骑都尉李陵率步兵5 000攻匈奴，与优势匈奴骑兵苦战数天亦全军覆没。四年春，李广利率骑兵6万、步兵7万出朔方击匈奴，无战果。征和三年，李广利率7万人出五原，先胜后败，降匈奴。征和四年，匈奴狐鹿姑单于提出媾和，武帝亦下诏休兵养民，持续45年的西汉与匈奴战争结束。

西汉对匈奴的战争持续时间长，作战范围广大。汉初的休养生息，为与匈奴作战提供了物质基础。西汉军大规模使用骑兵作战，快速机动，长途奔袭，是战胜匈奴的主要手段，也是中国古代战争由车骑并用过渡到以骑兵为主的转折时期。但战争消耗巨大，也使西汉国力民力消费达到极限，致武帝晚年出现统治危机。

Xihe Xian

**西和县** Xihe County 中国甘肃省陇南市辖县。位于省境东南部。面积1 861平方千米，人口40万（2006）。县人民政府驻汉源镇。十六国时为仇池国地，北魏置仓泉县、水南县，北周改水南县为长道县，唐大历中为吐蕃占据。南宋移岷州于今县城西南，后改岷州为和州，因与淮南和州重名，又更名西和州。元降州为西和县。1958年撤销西和并入西礼县，1961年恢复西和县。地处西秦岭南缘，西汉水上源。南部为石质山地，有天然次生林分布。年平均气温8.4℃，平均年降水量533.9毫米。矿产有铅、锌、锑等，矿业为全县经济支柱。工业有水泥、化工、农机、面粉及食品加工等。农业主产小麦、玉米、马铃薯，盛产油菜子、胡麻、葵花子等。产半夏、党参、当归、柴胡、黄芪等中药材。祁（山堡）西（和）、西（和）成（县）公路过境。名胜古迹有仇池山伏羲崖、仇池国故址、西峪坪新石器时代文化遗址、石峡乡北魏八峰崖石窟、大桥乡神鱼洞、卢河乡歇泉等。

Xihe

**西河** Xihe 中国古地名。①指今山西、陕西间自北而南流向的一段黄河。《尚书·禹贡》："黑水、西河惟雍州。"《史记·吴起列传》：魏"武侯浮西河而下。"《史记·卫将军列传》："车骑将军（卫）青度西河至高阙。"贾谊《过秦论》："於是秦人拱手而取西河之外。"皆指此。②春秋卫地。《史记·孔子世家》：卫灵公问孔子，"蒲可伐乎？"孔子答曰："可"。并云："其男子有死之志，妇人有保西河之志。"索隐云："此西河在卫地，非魏之西河也。"蒲在今河南长垣县境，时卫国在今河南浚、滑、濮阳一带，黄河经其西，故称西河。③战国魏地。《史记·仲尼弟子列传》："子夏居西河教授，为魏文侯师。"时魏文侯都邺（今河北临漳县西南），黄河经其东，"西河"意即"河西"。《史记正义》以为时魏文侯都安邑（今山西夏县西北），故谓"西河"指今晋、陕间龙门以下黄河。

xihe dagu

**西河大鼓** 中国曲艺曲种。初名大鼓书、梅花调、弦子鼓或河间调，也一度称作河间大鼓。约在清代中叶由流行于河北中部的木板大鼓演变而来。20世纪20年代有艺人进入天津演出时，由于天津人将其发源流行的冀中河间地区（大清河、子牙河一带）称为"西河"，故定名为西河大鼓。



天津市曲艺团演出西河大鼓

河北高阳的木板大鼓艺人马三疯，被认为是创立西河大鼓的代表性人物。他在继承前人改革经验的基础上，舍木板而改用铁犁铧片，舍小三弦而采用大三弦，并在唱腔、唱法上作了重大改进与创新，使弦子书和木板大鼓结合成新的曲种形式，并使之在艺术上日趋成熟。马三疯之后，出现了许多著名艺人及流派，如"北口"朱（化麟）派和王（振元）派，"南口"李（德全）派和赵（玉峰）派，以及20世纪40年代后由马连登和马增芬父女创立的专工短段演唱的马派等。艺术影响也日益增大，广泛流传于北京、天津以及华北、东北、西北、华东的部分城镇。

西河大鼓采用冀中语音表演，音乐曲调是在冀中语音自然声韵的基础上，吸取某些民歌小调的音乐语汇发展而成的板腔体唱腔。有头板、二板和三板3种板式。风格似说似唱，生动流畅。其中头板唱腔由起板、紧五句、慢四句、一马三涧、快头板等组成；二板唱腔由起板、流水板、双高、海底捞月、反腔、蚍蜉上山、梆子穗、十三咳等组成；三板唱腔由散板、紧流水、窜板、尾腔等组成。以二板中的流水板为最基本的唱叙曲调。

西河大鼓的传统节目，有人统计包括中、长篇150余部，小段、书帽370余篇。内容大部分来自历史演义、民间故事、通俗小说和笑话寓言等。不少节目在很大程度上反映了劳动人民的思想感情和理想愿望。1937年后，一些西河大鼓演员积极参加抗日救亡工作，编演了不少新节目。代表性的节目有王尊三编演的《保卫大武汉》、《亲骨肉》和《晋察冀小姑娘》，王魁武（1891～1947）编演的《昝岗惨案》和《减租减息》，李国春编演的《白毛女》等。

中华人民共和国建立后，西河大鼓的许多优秀中篇和长篇大书的重要曲本片段如《穆桂英指路》、《三全镇》、《调寇》、《八百破十万》等被记录、整理和出版，同时编演了许多反映革命历史和现实生活题材的新节目，如《新儿女英雄传》、《活人塘》、《莲花魂》等。

xihongshi

**西红柿** *Lycopersicon esculentum*; tomato 茄科番茄属的一种，一年生草本植物。番茄的另称。

xihulu

**西葫芦** *Cucurbita pepo*; summer squash, pumpkin 葫芦科南瓜属的一种。又称美洲南瓜。一年生草本植物，以嫩果供食用。原产北美洲南部。欧洲也普遍栽培。中国于19世纪中叶始有种植，分布南北各地。直根系，茎矮生或蔓生，截面五棱形，具硬刺。叶宽三角形，掌状深裂，叶面粗糙，有些品种有白斑。花单生，雌雄异花同株。果实多为长圆筒形，果面平滑，嫩果白、黄、浅绿至墨绿色或伴有绿色花纹。果梗五棱状，着生处稍扩张。种子扁平，灰白或黄褐色，千粒重140克左右。喜温暖，蔓生种较耐热，矮生种较耐寒，高温干旱时易染病毒病。喜光，对土壤要求不严格，但以排水良好的壤土或砂壤土种植为好。西葫芦按茎蔓生长习性可分为蔓生、半蔓生和矮生三类。常用矮生品种有早青、黑美丽、香蕉西葫芦、飞碟瓜等。以种子繁殖。多行春季栽培，于早春在保护地播种育苗，苗龄30～50天，终霜后定植。也可直播。采收15厘米长或充分膨大的嫩瓜。西葫芦含有较多的碳水化合物、胡萝卜素和钙等营养物质。可炒食，也可作馅。

Xihu Erji

**《西湖二集》** *The Second Collection of the West Lake* 中国明末短篇小说集。周楫著。共34卷，每卷1篇与西湖有关的故事。故事题材大部分出自《西湖游览志馀》、《皇明从信录》，间亦采取《情史》、《剪灯新话》、《南村辍耕录》等书。从第十七卷的说明中可知尚有《西湖一集》，今已不传。

据卷首湖海士序中说作者"才情浩瀚"，

但“怀才不遇，蹭蹬厄穷”，著此小说目的是“借他人之酒杯，浇自己之磊魂”。书中对明末腐败的政治、贪赃的官吏予以讽刺和暴露。书中有些故事写得较好，如《胡少保平倭战功》，揭露了“纱帽财主的世界”里，“糊涂贪赃的官府多，清廉爱百姓的官府少”。《祖统制显灵救驾》中痛斥那些“诈害地方邻里，夺人田产，倚势欺人”的“黄榜进士”们连“猪狗也不值”。《愚郡守玉殿生春》中嘲笑了身居高位者原是目不识丁的愚盲。《巧妓佐夫成名》描写了妓女也能识破那些高官，往往是“七上八下”、“文理中平”，甚至“一窍不通”之徒，很见辛辣。另外描绘杭州的社会风俗，颇具兴味。此书文笔比较流畅。书中宣扬忠孝节义、因果报应的笔墨不少，是其缺点。

Xihu Fengjing Mingshengqu

**西湖风景名胜区** West Lake Scenic Area 中国风景名胜区。西湖古称上湖、武林水、钱塘湖、西子湖，唐后始称西湖。位于浙江省杭州市市区西侧。原为小海湾，宝石山构成其北翼岬角，吴山为其南翼岬角。由于长江、钱塘江带来的泥沙不断堆积，河口沙坎日益填高，因而成为内湖。湖南



杭州西湖

北长3.3千米，东西宽2.8千米，周长约15千米，面积约6平方千米（包括湖中洲岛），其中水面为5.66平方千米。由白堤和苏堤将湖面分割成几部分：二堤之间的广大湖面称西湖，白堤和孤山以北湖面称北里湖，苏堤以西的湖面称西里湖，玉带桥以北到岳坟沿岸称岳湖，花港公园以南称小南湖。西湖平均水深1.5～1.8米，流域面积21平方千米。有金沙涧、友泓涧、赤山泉和长桥溪等注入西湖。调节水位的出水口有：湖东侧的涌金闸，经浣纱路地下管道泄水入城河；湖东北隅的圣塘闸，泄水入运河，使西湖无旱涝之虞，四时充满碧水。在以西湖为中心的49平方千米的园林风景区内，主要风景名胜有40多处，重点文物古迹30余处。西湖的景色随四季、朝暮、晴雨而不同，变幻莫测，各有风姿。登上葛岭的初阳台、孤山的日照阁及吴山、玉皇山等处，举目眺望，西湖全景尽收眼底。沿湖园林毗连，花木繁茂，主要景点可分为6个区：①湖滨区。湖滨公园、柳浪闻莺、雷峰夕照。②湖中区。三潭印月、湖心亭、白堤、断桥、平湖秋月、孤山、放鹤亭、中山公园、文澜阁、西泠印社、苏堤。③北山区。宝石山、保俶塔、初阳台、紫云洞、黄龙洞、曲院风荷、夕照山、岳庙和岳坟、玉泉，灵隐寺、天竺。④西山区。花港公园、刘庄、龙井。⑤南山区。吴山、玉皇山、动物园、虎跑、满觉陇、石屋洞、水乐洞、烟霞洞、净慈寺。⑥钱江区。六和塔、九溪十八涧、五云山、云栖、梅家坞。此外，以南宋故宫遗址，辟为故宫公园；梵天寺遗址改建成南宋文物陈列室。

Xihu longjing

**西湖龙井** West Lake Longjing tea 产于中国浙江杭州西湖一带的绿茶（见茶）。中国传统名茶。因产地而得名。为区别不同的产茶村落，又有“狮、虎、龙、云、梅”之分，即狮峰、虎跑、龙井、五云山、梅家坞五处主要产地，其中以狮峰龙井品质最好。相传清乾隆帝六下江南，有四次曾到西湖龙井茶产区看茶农采茶，并品茶赋诗，至今当地留有18棵御树遗址。清明、谷雨前后采摘，每制500克成品茶需要3万多个鲜芽头。西湖龙井外形扁平，形似旧时的锯碗钉。颜色淡绿，俗称糙米色。冲泡开以后，汤色澄碧，叶芽徐徐伸展，叶似舒旗，芽似矛枪，在杯中沉浮交错，甚为美观。茶汤有豆和板栗的甜香，香气清高持久，素以“色绿、香郁、味甘、形美”四绝著称。泡好茶须用好水，龙井茶配以当地的虎跑泉水，被誉为“西湖双绝”。一般以80℃的开水冲泡为宜。

Xihu Qu

**西湖区** Xihu District 中国浙江省杭州市辖区。浙江省人民政府所在地。位于市境西南部。面积263平方千米。人口57万(2006)，有汉、回、苗、蒙古、朝鲜等民族。区人民政府驻灵隐街道。西湖区因西湖而得名。1949年改第四区为西湖区，1969年撤销，1972年复置。平原主产稻谷，丘陵坡地产茶叶。特产西湖龙井、西湖莼菜和满觉拢桂花。北部为工业区，以机械、化工、电子通信和生物医药四大支柱产业。文教科研机构多集中中部，是杭州文教、风景名胜集中地。有浙江大学、浙江师范大学、浙江工业大学、浙江科技学院等高等院校，以及国家海洋局第二海洋研究所等科研机构。西湖及区境西部、南部为风景旅游区。西湖为国家重点风景名胜区，还有灵隐寺、西泠印社、六和塔、龙井、九溪、灵山洞、黄龙洞、宝石山、玉皇山、云栖、保俶塔、忠义桥、南高峰、飞来峰、岳飞墓、秋瑾墓、雷峰塔遗址以及“西湖第一名园”之称的刘庄等景点。此外，南高峰、飞来峰、大麦岭、南浦乡灵山、昙山诸石壁岩洞中，还留有众多自唐至清代摩岩石刻和名人题记。国务院批准的杭州高新技术开发区和杭州之江国家旅游度假区也坐落辖区内。

Xihu Youlan Zhiyu

**《西湖游览志馀》** *Supplementary Records of West Lake Travelling* 中国明代散文集。共26卷。田汝成辑著。田汝成，字叔禾，钱塘（今浙江杭州）人。生卒年不详。嘉靖五年（1526）进士。另著有《炎徼纪闻》、《龙凭纪略》、《辽记》、《武夷游咏》等。所作《西湖游览志》24卷，记录杭州西湖名胜、掌故传说，本是地理志性质的著作，但由于其中广泛搜集历代诗人有关湖山的题咏，因而具有研究宋元明文学的参考价值。《西湖游览志馀》是田汝成在编辑《西湖游览志》过程中搜集的一些超出西湖范围的材料，加以整理而成，其内容还以记述杭州之事居多。不同于《西湖游览志》的另一点是，它从以记山川地理为主转移到以记载掌故轶闻为主，所以比《西湖游览志》含有更多的文学资料。《志馀》也有些明显的缺陷，如将《水浒传》作者罗贯中错说成南宋时人。这或者由于著者误记，或者出于书坊错刻。《志馀》初刻于嘉靖二十六年（1547），今存。万历年间商惟濬翻刻本，有所删改。中华书局上海编辑所1958年出版有排印本。

Xihu Zhi

**《西湖志》** *Records of West Lake* 中国清代记载中国杭州西湖的志书。清雍正九年(1731)由浙江总督李卫监修、傅王露总纂，共48卷。西湖有志，始于明嘉靖间田汝成



《西湖志》书影

纂《西湖浏览志》，此志多记湖山之胜，体例在地志、杂史之间。傅王露的《西湖志》与田志不同，全仿“通志”体例，分门记载，列目二十：水利、名胜、山水、堤塘、桥梁、园亭、寺观、祠宇、古迹、名贤、方外、物产、冢墓、碑碣、撰述、书画、艺文、诗话、志余、外纪。征引颇多，史料丰富。书中名胜卷以图为主，共41幅。第一幅是西湖全图，此图以上方为南，地物方位大都正确，绘图艺术相当美好。其余各图多为西湖名胜风景图，如圣因寺图、苏堤春晓图都很精致。

Xihua Xian
**西华县** Xihua County 中国河南省周口市辖县。位于省境东部。面积1 208平方千米。人口95万(2006)。民族有汉、回等。县人民政府驻娲城街道。春秋初为宋国华氏封地。秦置长平县，汉置西华县。隋开皇十八年(598)改为鸿沟县，大业年间复置西华县。1969年属周口地区。境内为黄淮冲积平原，地势西北高东南低，是有名的黄泛区。主要河流有沙河、颍河、贾鲁河、清水河等。属暖温带大陆性季风气候。夏热多雨，春秋凉爽。年平均气温14.3℃。平均年降水量768毫米。农作物有小麦、玉米、大豆、甘薯、油菜、花生、棉花、芝麻、黄红麻等。盛产黄桃、阳梨、苹果、大枣等。中药材有红花等。工业主要有皮革、化肥、农机、电器、食品等部门。山羊板皮和芦笋罐头为传统名产，远销国外。交通以公路为主，有西华至淮阳、扶沟、周口、漯河等干线公路穿过县境。名胜古迹有女娲城、殷高宗陵、殷箕子读书台、春秋陈陵墓、殷浩故里等。

Xihuang Si Qingjinghuacheng Ta
**西黄寺清净化城塔** Qingjing-Huacheng Pagoda at Xihuang Temple 中国佛塔。又称西黄寺塔、班禅塔。位于北京德胜门外西黄寺内，清乾隆四十七年(1782)建。西黄寺建于清顺治九年(1652)前，西藏五世达赖和六世班禅进京皆驻此，六世班禅于乾隆四十五年逝于此寺，故建此塔安葬他的衣履。塔位于寺院后部中轴线上，为五层组合的金刚宝座塔式，有两层基台，下层方形，砖砌，周绕琉璃砖砌栏杆，正面建白石牌坊；上层折角方形，正面砌台阶，周围白石栏杆。中心大塔是传统的瓶形喇嘛塔，下段是颇高的八角形须弥座基台，满饰复杂的浮雕。座上为折角方形基座，再上是覆莲上的塔身、收缩的塔脖子、带双耳的相轮和刹顶，塔身正面浮雕佛龛和三身坐佛。此塔比例和谐，造型端丽，色彩处理也很出色：相轮和相轮以上为铜质鎏金，其他用汉白玉雕造，金白辉映，庄



重纯洁，纪念性很强。四角的小塔为八角经幢形，也用白石雕造，体量较小以突出中央大塔。整组塔群以多变的体型和大小及色彩的对比形成了生动丰富的轮廓线，雕饰用得颇有节制，风格端丽而尊贵。

Xiji Xian
**西吉县** Xiji County 中国宁夏回族自治区固原市辖县。位于自治区南部，邻接甘肃省。面积3 985平方千米，人口47万(2006)。县人民政府驻吉强镇。金皇统二年(1142)始建县，且治于今隆德县。以境内伊斯兰教哲赫忍耶门宦教主住地西吉滩取名。唐为平高县地，明为固原、隆练县地。1912年属甘肃泾源道。1942年设西吉县。1958年划入宁夏回族自治区固原专区(后改固原地区)。现属固原市。地处黄土高原，月亮山横亘北部，地势南低，北、东、西三方渐高。葫芦河、祖历河、清水河3条河流流经县境。属中温带半湿润半干旱过渡区。年平均气温5.3℃，平均年降水量450毫米。矿藏资源有铜、石膏、油页岩、石英砂等11种，中药材有黄芪、贝母、杜仲、秦艽等，野生动物有鹿、狐狸、貂、刺猬等。工业以农副产品加工业为主，主导工业是食品加工、服装工业。农业主产小麦、豌豆、马铃薯，盛产胡麻、芸芥，牛、羊、生猪、禽蛋、淡水鱼，有“粮仓”、“油盆”之誉。特产“西吉彩鲫鱼”。309国道与中(卫)静(宁)公路穿境。名胜古迹有战国秦长城、火石寨石窟、石城、清建单南清真大寺、扫竹岭、武家庄岩画等。

Xi Jiang
**西江** Xijiang River 珠江主干流。

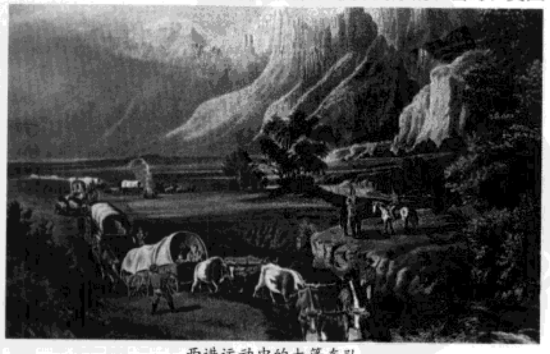
Xijin Yundong
**西进运动** Westward Movement 北美独立战争后至19世纪末发生的越过阿巴拉契亚山脉开发西部的群众性移民垦殖运动。这场运动是美国资本主义向宽广方面发展的过程，同时也伴随着疯狂的领土扩张和大规模的经济开发，充满着美国统治阶级血腥屠杀印第安人的事实，也留下了移民们艰苦奋斗、开发西部的业绩。

美国独立后，废除了1763年英国阻止移民西进的敕令，来自沿海地区和欧洲的移民越过阿巴拉契亚山脉涌向西部。他们当中既有南部奴隶主，也有北部土地投机商，人数众多的是一般贫苦的拓荒者——猎人、矿工、牧民和农民。后者以西部作为他们谋生的归宿而定居下来，从而成为西部早期移民的主体。

在西进运动中，出现过4次巨大的移民高潮。第一次移民高潮出现在18世纪末期和19世纪初期，由于美国政府颁布一系列的土地法令并从法国购买了路易斯安那广大地区，移民们感到拓殖活动有了一定的保证，纷纷涌向西部，开拓俄亥俄、肯塔基和田纳西等地区，为后来日益扩大的中西部产粮区奠定了基础。

第二次移民高潮出现在1815年以后，两股移民朝着两个方向移动。一股是来自沿海地带和德国的移民，他们会合起来，朝向大湖平原区迁徙，逐步开拓了俄亥俄河以北的整个地区，建立了美国谷物生产和牧畜业的基地。另一股是来自东南部的移民，他们进入濒临墨西哥湾介于佐治亚南部与路易斯安那之间的平原地区。在这个地区，起初是一批又一批的小农和小生产者开拓这片肥沃的土地，接着逐渐建立以生产和销售棉花为主的大种植园，从而扩大了南部奴隶制经济。

第三次移民高潮是伴随着19世纪中叶美国领土扩张和兼并到来的。当时，美国



西进运动中的大篷车队

**18世纪末至19世纪60年代美国领土扩张**

的领土扩张朝着两个方面继续推进：在西南方面，它于1845年兼并得克萨斯；在1848年美墨战争中，夺取墨西哥领土的一半；在西北方面，经过与英国长期谈判，于1846年取得俄勒冈大片土地。最后这两个方面的扩张在加利福尼亚会合，完成对整个大西部的占领。与此同时，由于1848年在加利福尼亚发现金矿，激起涌向西部采掘黄金的移民浪潮。后来，一部分淘金人转而务农或开设店铺，成为加州的永久定居者；另一些人则从加州前往西北部地区勘察矿藏。在19世纪50～60年代，由于小农大量移入进行粮食生产，落基山脉以西地区被划分为一些州和准州，开采矿藏的营地发展成为永久性居住区。

内战结束后，新的移民运动再次兴起，除了向远西部迁移之外，重点是曾经被视为“大沙漠”的中部大平原，那里成了美国的“最后边疆”。大批牧牛人在20多年内，把荒芜的大平原改造成为一片巨大的牧场。由于工业技术的发展，小农借助于钢犁、有刺的铁丝网和农业机械，把贫瘠的草原改造为良田。1890年“边疆”在美国正式结束。

西进运动使美国领土增加到建国时的三倍，把美国的西部陆界从建国时的阿巴拉契亚山脉一直推进到太平洋沿岸，扩大了发展工业所需的各种基本资源，对美国社会制度和资本主义的发展以及美利坚民族性格的形成都产生了巨大的影响。

**Xijin**

**西晋** Western Jin Dynasty (265～316) 公元3世纪60年代建立的以汉族为主体的王朝。中国魏咸熙二年（265）十二月，晋王司马炎（即晋武帝司马炎）夺取政权，建立晋朝，先都洛阳，后迁长安，历四帝。建兴四年（316）为匈奴刘氏所灭，史称西晋。见晋朝。

**Xijing Zaji**

**《西京杂记》** *Miscellaneous Records of the Western Capital* 中国轶事型志人小说集。作者不详。《隋书·经籍志》著录为2卷，不著撰者。《旧唐书·经籍志》题葛洪撰。《郡斋读书志》著录说：“江左人或以为吴均依托为之”。《直斋书录解题》著录作6卷，陈振孙认为乃后人所分。据卷末后序，又似为葛洪抄辑刘歆《汉书》材料而成，书中多有以刘歆口气叙事之处。《四库全书总目》始列入小说家杂事之属，兼题刘歆、葛洪姓名。近世考证者多认为是葛洪依托之作。共129则，都是写发生于“西京”（东汉人称西汉首都长安）的西汉统治阶级与文士的遗闻轶事，夹杂一些怪诞的传说。其中所写的故事，如王昭君为画工所欺远嫁匈奴，卓文君作《白头吟》，赵飞燕、赵合德姊妹的骄奢淫逸，以及9月9日佩茱萸、饮菊花酒的


西京雜記第一 丹陽葛洪稚川集
萬曆壬寅仲秋
陝西布政使司重刊
漢高帝七年蕭相國營未央宮因龍首山製前殿建北闕未央宮周迴二十二里九十五步五尺街道周迴七十里臺殿四十三其三十二在外其十一在後宮池十三山六池一山一亦在後宮門闥凡九十五

《西京杂记》书影（明万历刻本，中国国家图书馆藏）

习俗等，常被后人引用为掌故。“秋胡”一条，是“秋胡戏妻”故事的早期著录。唐人李善《文选注》与徐坚《初学记》均大量引用此书，可见其在用典方面对后世的影响。文笔简洁而有文采。通行本有《四部丛刊》影明嘉靖本，《抱经堂丛书》本。中华书局校点排印本（1985），罗根泽校勘、断句。

Xika'erbaqian Shanmai

**西喀尔巴阡山脉** Zapad Karpaty 喀尔巴阡山脉西段。在斯洛伐克、捷克、波兰和匈牙利境内。西起布拉迪斯拉发附近，向东北呈弧形延伸，东以拉博雷茨河谷与东喀尔巴阡山分界。长约400千米，宽约200千米，大部海拔1 000～1 500米。自北向南可分为外、中、内三带。外带主要由砂岩和砾岩构成贝斯基德山等，海拔1 000米左右。中带塔特拉山山体雄伟挺拔，主要由花岗岩、片麻岩、石灰岩构成，有角峰、冰斗、悬谷等冰川地形，主峰格尔拉赫峰海拔2 655米，是整个喀尔巴阡山脉的最高峰。内带斯洛伐克矿山由结晶岩、火山岩和石灰岩构成。矿藏丰富，有铁、铜、锑、铅、锌、石油和天然气等。南部多矿泉。植被分布垂直变化明显：海拔1 500米以下为云杉林，其间杂有山毛榉、冷杉、落叶松林等，往上达1 900处高山矮曲林，再上则为山地草甸和灌丛。辟有塔特拉山国家公园等自然风景保护区。旅游业发达，有皮耶什佳尼、切申、扎科帕内等游览和疗养中心。

Xikaipu Sheng

**西开普省** Western Cape Province 南非省份。首府开普敦。位于南非西南部，非洲大陆南端。西、南濒以好望角为界的大西洋和印度洋，北与北开普省相邻，东临东开普省。面积12.94万平方千米。人口约474.55万（2006）。58%为混血种人，24%为白人，17%为黑人。黑人中90%讲班图语。大多数居民信奉基督教，印度人信奉伊斯兰教。沿海地区属海洋性气候，内陆属地中海气候，再北面则变为半干旱型气候。平均年降水量相应由500多毫米减至100多毫米。平均气温冬季为7～18℃，夏季为16～32℃。1994年从原开普省划出。经济发展水平较高，主要工业是纺织和服装业，从业人员约17万。失业率仅为13.7%，远低于全国。老工业区主要集中在通往开普敦N4国道边。随着萨达那贝铁矿和港口的兴起，大西洋沿岸工业也迅速发展。农、渔、牧业都很发达。西南部沿海山谷地带广种优质葡萄、橄榄、桃、橘等经济作物，东部地区种植蔬菜。所制各种葡萄酒多次在国际大赛中夺得金奖。粮食作物以小麦为主，有南非的“面包篮”之称。是南非比赛用马的主要饲养基地。大西洋渔场是世界最大的渔场之一，约占南非捕鱼总量75%。产章鱼、龙虾、鲍鱼、乌贼、生蚝、贻贝等。羊毛、小麦、苜蓿和水果（苹果、梨、杏和桃）的重要输出地。主要出口商品为新鲜水果、葡萄酒、白兰地、罐头食品等。交通运输业发达，公路和铁路网密集，海空交通便利。南非商业、金融和服务业中心之一，许多大公司把总部设在开普敦。南非教育发展水平最高的省，成人文盲率只占6.7%。有开普敦大学（1829）、斯泰伦博斯大学（1918）和西开普大学（1960），两所技术学院和众多其他科研教育机构。主要城市有开普敦、莫塞尔贝、乔治、萨尔达尼亚等。南非最重要的旅游大省。开普敦为世界最美丽的城市之一。有南非博物馆等名胜古迹。“地下大礼堂”、“刚果地洞”举世闻名。境内拥有全世界最大的鸵鸟养殖区。

Xikaili'anuosi

**西凯里阿诺斯** Sikelianos, Angelos（1884～1951-06-09） 希腊诗人。莱夫卡斯岛人，曾在雅典学习法律，到过欧洲、埃及和美国等地。年轻时写的诗歌曾受法国象征主义的影响，自认为是不成熟的作品，没有收入他的主要诗歌选集《诗歌的生活》中。最早一首成名的诗是《阴影》，写成于1907年，两年后才发表。这首诗表现出他的抒情天才，有对自然很美妙的歌颂。以后他着手写一部长诗《生命的序曲》，在1915～1917年间陆续发表了4部分，第一部分歌颂大地；第二部分歌颂种族；第三部分歌颂女人；第四部分歌颂信仰。后来又发表了第五部分歌颂人的创造力。他企图在一个支离破碎、充满矛盾的世界里寻求统一与和谐，用一种无所不包的宗教神话包罗一切，把古代的希腊宗教精神和后来的奥尔甫斯信仰以及基督教神秘主义都糅合在一起。在同一时期还发表了一些抒情短诗。1917年发表长诗《上帝的母亲》，被称为自从D.索洛莫斯死后最富有音乐性的诗。这是由于这首诗的特点不但音调和谐，而且一种形象在诗中反复出现，有如乐章中的主调。在1918～1919年间写了长诗《希腊人的复活节》，分为若干章节，只发表了一部分，没有完成，但公认为是他最重要的一部作品。在巴尔干战争和在对意大利的战争中，他发表了两部《胜利之歌》，后一部在敌人占领区秘密传播，对当时的抵抗运动起了积极作用。从1927年开始，他和他的美国妻子组织了一个德尔斐节，上演埃斯库罗斯的《被缚的普罗米修斯》，此外还举办民间艺术展览和民间舞蹈竞技等，目的是要形成一个全世界的、超越政治的文化中心，来传播他的宗教理想，但以失败告终。晚年写了一些悲剧，都不甚成功，不如他在抒情诗方面的成就。

Xikailuosi

**西凯罗斯** Siqueiros, David Alfaro（1896-12-29～1974-01-06） 墨西哥壁画家。与J.C.奥罗斯科、D.里韦拉并称壁画三杰。生于奇瓦瓦，卒于库埃纳瓦卡。1910年，墨西哥民族民主革命爆发，14岁的西凯罗斯参加了革命军。1919～1921年赴法国学画，在巴黎接触到当代欧洲艺术。回国之后，成为墨西哥革命画家工会总书记，并创办《砍刀》杂志，提倡新的民族的大众艺术。1922～1924年为国立预科学校画壁画《工人的安葬》。他早年参加了墨西哥共产党，20年代晚期从事矿工工会的组织活动。1930年在一次罢工中被捕，获释后流亡国外。1934年回国后又参加反法西斯和反战运动，再次被捕，获释后迁居美国。1936年西班牙战争爆发，他参加了西班牙共和军的反法西斯战争。1939年回国后为墨西哥电力联合工会画壁画《资产阶级的画像》，画面占满了楼梯、三面墙壁和天花板。1941～1942年画壁画《处死侵略者》。1945年为纪念反对德国法西斯战争的胜利，在墨西哥艺术宫创作壁画《新民主》，以概括的象征性形象来表现人民战胜法西斯的胜利。1950年获意大利威尼斯绘画比赛二等奖。晚年，创作了一系列内容进步的壁画，歌颂工人阶级为自由而斗争的精神。在他最后的一幅壁画中，一边表现了马克思、恩格斯、列宁、斯大林等无产阶级导师形象和工人行列，一边表现了逍遥作乐的资产阶级。他的一生多次因从事革命活动而遭到政府监禁，但仍然坚持自己的政治和艺术信仰。他的艺术具有鲜明的政治倾向和时代感。



西凯罗斯的壁画《狄亚斯的独裁》

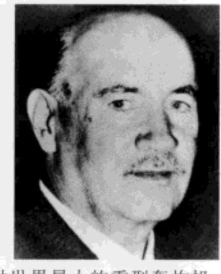
Xikedilela Shanmai

**西科迪勒拉山脉** Cordillera Occidental 安第斯山脉北段支脉。位于哥伦比亚西部。主要由白垩纪的砂岩和玢岩组成。全长1 200千米，大体与太平洋东海岸线平行，呈南北走向。山脉被谷地分为东、西两支，西支低矮，沿海岸向北经巴拿马一直伸向中美洲，构成“中美洲路桥”；东支向北直抵加勒比海岸。西科迪勒拉山脉平均海

拔2 000米以下，最高峰贡巴尔火山，海拔4 890米。山脉的西部是太平洋沿海平原，终年高温多雨，属热带雨林气候，尚未充分开发；东面是考卡河谷地，西南重镇卡利就在山脉东侧。为保护生态环境，在山脉南段和北段建有国家公园。

Xike'ersiji

**西科尔斯基** Sikorsky, Igor Ivanovich (1889-05-25～1972-10-26) 美籍俄裔飞机设计师。生于俄国基辅，卒于美国康涅狄格州伊斯顿。1908年在基辅工学院毕业，研制直升机未成，转向定翼机的研制，先后设计S-1至S-6系列的飞机。1912年研制成世界上最早的4发动机飞机"俄罗斯勇士"号，第一次世界大战爆发后改装为当时世界最大的重型轰炸机，命名"伊利亚·穆罗梅茨"号，成批生产并投入使用。西科尔斯基于1919年去美国，1928年入美国国籍。1929年组建西科尔斯基飞机公司，在他领导下成功地设计了一系列水上飞机和水陆两用飞机，其中1929年研制成功的S-38成为美国早期的民航机，1935年制成的S-42水上飞机在飞渡大西洋和太平洋的航行中起过重要作用。30年代后期，西科尔斯基转向直升机研制，1939年制成第一架实用的直升机VS-300，并亲自试飞成功，为美国直升机的发展奠定了基础。西科尔斯基飞机公司长期以生产S系列直升机而闻名于世。西科尔斯基一生中曾荣获多种奖章和荣誉称号。



Xike'ersiji

**西科尔斯基** Sikorski, Władysław (Eugeniusz) (1881-05-20～1943-07-04) 波兰流亡政府总理兼军队总司令（1939年9月至1943年7月任职）。生于塔尔诺布热格省一教师家庭，卒于直布罗陀。1902年中学毕业后在奥地利军队服役。1908年在利沃夫建立积极斗争联盟，开始为复兴波兰而奋斗。1910年同J.K.毕苏斯基一起建立射击同盟。第一次世界大战期间，参加毕苏斯基的波兰军团，站在奥地利一边，同俄国作战。1918年11月波兰第二共和国成立后，任军长，参加1919～1920年波苏战争。1921～1922年任总参谋长。1922～1923年任政府总理兼内政部长。1924～1925年任军事部长。1926年5月毕苏斯基发动军事政变后，于1928年被解除军队一切职务。1936年在瑞士组织反政府的摩根斯阵线。1939年纳粹德国灭亡波兰后，侨居伦敦，任波兰流亡政府总理兼军队总司令。他主张同苏联合作，共同抗击法西斯德国。1943年因飞机失事遇难。著有《在维斯瓦河和夫克拉河畔》和《波兰和法国的过去和现在》。

Xikun Chouchang Ji

**《西崑酬唱集》** 中国北宋诗集。见杨亿、西崑体。

xikunti

**西崑体** xikun style 中国北宋初年一种追求辞藻华丽，对仗工整的诗体。景德二年(1005) 宋真宗令资政殿学士王钦若、知制诰杨亿编《册府元龟》，参与编修和一些未参与编修的文人，不时以诗唱和酬答。大中祥符元年(1008) 杨亿把这些诗汇为《西崑酬唱集》，主要收杨亿、刘筠、钱惟演3人的酬唱之作，同时还收有李宗谔等15人的酬唱之作。其诗宗法李商隐，以用典赡博、属对精工、音韵和谐、语言浓艳为特征，与当时流行的以浅切为特征的白居易体形成鲜明对比，引起学子的争相效法，统治真宗朝和仁宗朝初年的诗坛达三四十年之久，被称为西崑体或西崑派。到宋仁宗时，西崑体末流只是刻板模仿李商隐的诗题、用典、辞藻，石介撰《怪说》以攻之，西崑体的影响渐微。但正如《四库全书总目》卷一六八所说："其取材博赡，练词精整，非学有根柢，亦不能熔铸变化，自名一家。"故对西崑体不可一概否定。《西崑酬唱集》现存最早版本为明嘉靖玩珠堂刊本，是商务印书馆《四部丛刊》的底本。注本有清康熙中周桢、王图炜合注本，1985年上海古籍出版社据黄永年所藏本影印出版；1980年中华书局王仲荦注本；1986年齐鲁书社郑再时笺注本。

Xilabatijialamu

**《西拉巴提伽拉姆》** *Silappadhikaram* 印度泰米尔语长篇叙事诗。又名《脚镯》。大约成书于公元二三世纪。按诗中的说法，作者伊兰戈，原是泰米尔一个小国的王子，后出家当了和尚。他创作了此诗，当年国王还为诗中的女主人公甘纳基建立了神庙。诗中的故事是讲商人柯伐兰抛弃妻子甘纳基，与舞女玛达维同居，后来他怀疑玛达维不再爱他了便又回到妻子身边。但这时他已经破产，为了重新发家，妻子让他变卖自己的一只脚镯，结果他被误认为是偷了王后的脚镯而被斩首。甘纳基愤怒地找到国王申明是非，国王悔恨而死，王后也当场身亡。甘纳基呼唤上天降下大火，烧毁了王宫，自己随后也升天而去。这部长诗主要表现印度妇女的高尚情操和对丈夫忠贞不贰的美德，还反映了公元4世纪前泰米尔族人民的生活习惯和宗教、艺术、文化等情况，因而又是一部珍贵的历史文献。有3个版本的英语译本。

Xilade

**西拉德** Szilard, Leo (1898-02-11～1964-05-30) 美国物理学家，犹太血统。生于匈牙利布达佩斯，卒于加利福尼亚的拉霍亚。原学电机工程，后改学物理，1922年获德国柏林大学博士学位。后来在他的一篇论文中，阐述了熵和信息之间的关系的想法，这被认为是信息论发展的先兆。



1933年希特勒攫取政权后，迫使西拉德离德而去英国，到剑桥大学工作。1934年，他初步具备了链式反应的概念；同年在伦敦和T.A.查尔默斯共同发现以他们姓氏命名的西拉德-查耳默斯效应，提出了分离同位素的新方法。1938年由于不满于《慕尼黑协定》的签订，又离英去美，后于1943年入美国籍。

西拉德曾在20年代末和A.爱因斯坦一起作出过一些重要发明。他设计过比较先进的粒子加速器，参与裂变的研究并在E.费米建造第一座裂变反应堆的工作中卓有贡献。他一生中取得过多种发明的专利权，其中最突出的就是1945年和费米共同取得的第一座原子反应堆的专利权。

西拉德在第二次世界大战后，转而研究生物学，1946年受聘为芝加哥大学放射生物学和生物物理研究所的教授。

西拉德反对独裁，爱好和平。第二次世界大战期间，他和爱因斯坦等人就研制和使用原子弹等问题，多次向美国政府提出建议；战后致力于维护国际和平，反对军备竞赛的斗争。西拉德治学严谨，一生发表的论文只有29篇，大都收集在《西拉德文集：科学论文》中。

Xilan Dao

**西兰岛** Sjælland 丹麦面积最大、人口最密的岛屿。位于东部卡特加特海峡和波罗的海之间，东隔厄勒（松德）海峡与瑞典相望，西面大贝尔特海峡与菲英岛相对。面积7 031平方千米。人口约228.35万 (2002)。全岛分为7个主要行政单位：包括丹麦首都哥本哈根市、哥本哈根州、腓特烈斯贝市、腓特烈堡州、西西兰州、罗斯基勒州以及斯托海峡州北部。北部森林茂密，湖泊散布；南方土壤肥沃，适宜农牧；沿海岸有良好



连接西兰岛和菲英岛的大桥

的海滨胜地。种植和养牛业是主要产业，渔业和旅游业在经济上占有重要地位。多石器时代和北欧海盗时期的遗迹和中世纪城堡。有菲顿斯城堡、罗斯乔教堂，博物馆陈列着中世纪北欧海盗的长形帆船。除哥本哈根外，主要城市有罗斯基勒、赫尔辛格、奈斯特韦兹、科瑟和沃尔丁堡。20世纪90年代建成横跨厄勒海峡连接瑞典赫尔辛堡的公路和铁路。

xilanhua

**西兰花** *Brassica oleracea* var.*italica*; broccoli 十字花科芸薹属中以绿色花球供食用的一个变种。见青花菜。

Xili'er zimu

**西里尔字母** Cyrillic alphabet 公元9世纪发展起来的一种字母体系，为信奉东正教的操斯拉夫语的诸民族所采用。又译基里尔字母。这种字母用于俄语、保加利亚语和塞尔维亚语等。西里尔字母以9世纪的希腊安色尔字体为基础，可能是希腊人两兄弟圣西里尔和圣美多迪乌斯创制并以圣西里尔的名字命名的。斯拉夫语言有丰富的语音，最初有43个字母。有的源于希腊字母或以之合并而成，有的则以希伯来字母为基础（如表示ts、sh、ch和shch等语音的西里尔字母）而创制。用西里尔字母写成的最早书面文献是圣西里尔和圣美多迪乌斯在9世纪翻译的《圣经》和其他教会文献。现代各种西里尔字母表较其初始形式均有所修改，普遍地去掉一些不必要的字母，如俄语有32个字母，保加利亚语有30个，塞尔维亚语有30个，乌克兰语有33个。现代俄语字母转写各种非斯拉夫语言有时要附加特殊字母。

Xilixiya

**西里西亚** Silesia 欧洲中部地区名。指奥得河中、上游流域，主要在波兰西南部境内，还包括德国东部和捷克东北部。面积4.9万平方千米。公元6世纪，斯拉夫人已在此定居。9～10世纪隶属于摩拉维亚国家。11世纪成为波兰王国的一部分。1163年因王室争权，西里西亚被分为东南部的上西里西亚（奥得河上游）和西北部的下西里西亚（奥得河中游），以后西里西亚南部又称奥地利西里西亚。1335年属波希米亚王室。1526年随同波希米亚归入奥地利哈布斯堡王朝的版图。1618～1648年欧洲封建主之间的"三十年战争"使西里西亚遭受严重破坏。1742年除奥地利西里西亚外，其余大部分被普鲁士占领。第一次世界大战后，上西里西亚大部分并入波兰，德国保留以日耳曼人为主的下西里西亚，奥地利西里西亚则分属波兰和捷克。第二次世界大战期间，整个西里西亚地区被法西斯德国占领。1945年后形成西里西亚大部属于波兰、小部属于捷克的格局。本区土地肥沃，生产小麦、甜菜等；煤、铁、铜、铝、锌等矿藏丰富。19世纪末20世纪初已发展为欧洲主要工业区之一，以煤炭、钢铁、有色金属、化学、机械制造等重化工业为主。主要城市有弗罗茨瓦夫、莱格尼察、卡托维兹（波兰）和俄斯特拉发（捷克）等。

Xilixiya Fangzhi Gongren Qiyi

**西里西亚纺织工人起义** Textile Worker's Uprising in Silesia 1844年6月普鲁士王国所属西里西亚纺织工人的起义。当时西里西亚有发达的纺织业。这个地区从事棉麻纺织的工人和家庭手工业者受到工场主、包买商以及地主的残酷剥削。在40年代，由于资本家把英国机器纺织品冲击带来的损失转嫁给工人，加剧了他们的贫困。1844年6月4日，以争取提高工资被拒绝为导火线，在欧根山麓两个纺织村镇彼特斯瓦尔道和朗根比劳爆发纺织工人自发的起义。起义队伍扩大到3 000人，集中打击工人最痛恨的工厂主。起义者以简陋武器迎战前来镇压的包括骑兵和炮兵的政府军，坚持到6月6日，起义被镇压。

这次纺织工人起义推动了德国工人运动的发展。西里西亚主要城市布勒斯劳的手工业者和学徒，柏林、亚琛的纺织工人，马格伏堡的糖厂工人等，先后举行罢工以及局部起义，响应西里西亚织工的斗争。这次织工起义事件表明无产阶级已作为独立的政治力量登上历史舞台。

Xili

**西利** Selye, Hans (1907-01-26～1982-10-16) 加拿大病理学家。又译泽利厄。生于奥地利维也纳，卒于加拿大蒙特利尔。曾经就读于布拉格德语大学医学系及巴黎大学和罗马大学，1913年在约翰斯·霍普金斯大学工作，后往加拿大麦吉尔大学，1945年任蒙特利尔大学实验内科和外科学研究所所长。



1936年西利在麦吉尔大学生物化学系研究性激素时，发现各种有毒的或不纯的激素制剂和其他强烈刺激（如过冷、感染、外伤和出血等），会引起小鼠的肾上腺、胸腺、淋巴系统和胃肠道的变化。他提出非特异性反应理论（即应激学说），认为应激是强烈刺激引起的、伴以身体防御系统的普遍动员状态。他引进"全身适应综合征"概念，提出脑垂体前叶-肾上腺皮质系统是适应机制以及适应性疾病概念等。他发展了由体内电解质和类固醇激素的平衡障碍引起心肌坏死的实验模型，从而改进了化学手段防治这种疾病的方法。著有《不同毒素引起的综合征》(1936)、《生命的紧张状态》(1956)、《激素与抵抗力》(1971)。

Xilituo

**西利托** Sillitoe, Alan (1928-03-04～ ) 英国小说家。生于诺丁汉一个制革工人家庭，在贫民窟长大。14岁辍学，在自行车制造厂做工。第二次世界大战时应征入伍，担任皇家空军无线电发报员，在马来亚服役两年。因患肺病，被送往马略卡岛治疗，在那里开始写作。1958年发表第一部小说《星期六晚上和星期天早上》，获得成功。他在这部作品中塑造了亚瑟·西顿这个"反英雄"人物形象。由于恶劣的劳动条件和繁重的劳动，亚瑟·西顿憎恨统治阶级，对社会不满，但不知如何去改变这个不合理的社会，只好及时行乐，逃避现实，只有星期六晚上和星期天早上才有他自己的

生活。1959年发表中篇小说《长跑运动员的孤独》，受到社会的重视和欢迎。其中主要人物是个青年，因家贫行窃而被关进教养院，院长叫他练习长跑为教养院在比赛中争光，但他因为对社会不满，在比赛中故意让别人得了冠军。西利托和另一工人作家D.斯托里（1933～ ）被认为是20世纪50年代末“工人小说”的代表，他在作品中如实地描写了英国工人的生活和情绪，对社会的愤怒要比“愤怒的青年”强烈得多。

以后，西利托又发表了描写工人一家三代人生活的《开门的钥匙》(1961)，描写工人探索真理的两部曲《威廉·波斯特斯之死》(1965) 和《燃烧着的树》(1967)，取材于诺丁汉工人生活的《鳏夫之子》(1976)、《说书人》(1979)。西利托后期的小说写人的孤独、绝望和疯狂，已失去早期“工人小说”的特色。

Xiliwusi Yitalikusi

**西利乌斯·伊塔利库斯** Silius Italicus（约26～约101） 古罗马诗人。全名提伯利乌斯·卡提乌斯·阿斯康尼乌斯·西利乌斯·伊塔利库斯。生于帕塔维乌姆。他一生经历了尤利乌斯王朝和弗拉维乌斯王朝统治时期，曾出任过亚细亚行省总督。晚年疾病缠身，卧床不起。他很富有，拥有许多座田庄，爱好收集书稿和其他艺术品，曾得维吉尔的画像一幅。晚年远离政务，专事写作。传下史诗《布匿战纪》一部17卷。史诗素材主要来源于历史家李维的《罗马史》，在诗歌艺术方面以维吉尔的《埃涅阿斯纪》为典范，同时吸收了荷马史诗和其他古代史诗的特点。史诗全部用来叙述第二次布匿战争，完全按照时间顺序叙述，自汉尼拔在西班牙登陆，围攻萨贡图姆开始，至汉尼拔离开意大利，罗马军队在北非取得最后胜利结束，包括了汉尼拔翻越阿尔卑斯山、发动康奈战役等企图占领罗马等著名战役和事件。史诗对涉及的事件仅作纯历史性的叙述，很少与当代时事相联系，表明诗人对古代的崇拜和对当代的某种抵触倾向。

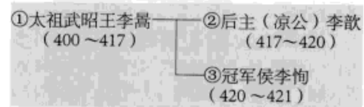
Xiliang

**西凉** Xiliang 中国十六国之一。汉族李暠所建。都酒泉（今属甘肃）。盛时有今甘肃西部酒泉、敦煌一带，西抵新疆葱岭。历三主，共22年。

李暠，世为西州大姓。先祖仕晋为郡守。后凉主吕光时，段业于397年在张掖自称凉州牧、建康公，以暠为效谷县令，后迁敦煌太守。400年，暠据敦煌自称大都督、大将军、凉公，设官建号，发兵攻下玉门以西诸城，控制了西域，史称西凉。

401年，沮渠蒙逊攻杀段业，建北凉。暠常对北凉作战。405年暠迁都酒泉，并徙胡、汉各族2.3万户于酒泉一带，以汉人一万户侨置会稽、广夏二郡，余户分置武威、武兴、张掖三郡。北凉沮渠蒙逊每年进攻，西凉力不能敌，故与其通和立盟。但北凉背盟进攻，暠不得不迎战。417年二月暠病死，子李歆即位，继续对北凉作战。420年歆闻沮渠蒙逊南伐西秦，率军三万往攻北凉都城张掖，途中为蒙逊所败；蒙逊杀李歆，进占酒泉。同年九月，歆弟李恂据敦煌，称冠军将军、凉州刺史。421年三月蒙逊攻破敦煌，恂自杀，西凉灭亡。

**西凉世系表**




西凉民户稀少，李暠统治时，经济上劝课农桑，又屯田积谷，资储充足，势力渐盛。政治上依靠凉州大姓，并奉表称臣于东晋；又设立学校，培养高门子弟。军事上充实武备，意欲打败北凉，统一河西。李歆即位后，严刑峻法，好治宫室，又刚愎自用，不听劝谏，以致人力凋残，百姓困敝。

Xiliao Dezong Yelü Dashi

**西辽德宗耶律大石** Emperor Dezong of Western Liao Dynasty (1087～1143) 西辽的创建者。字重德。契丹人。辽太祖耶律亿八世孙。通契丹文、汉文，善骑射。辽天祚帝耶律延禧初年，曾为翰林承旨，契丹语翰林称“林牙”，故亦名“大石林牙”。历任刺史、节度使。女真族阿骨打起兵灭辽，天祚帝于保大二年（1122）自鸳鸯泺败走夹山（今内蒙古土默特左旗东北大青山）。宗室耶律淳留守南京析津府（今北京），耶律大石与宰相李处温等在南京拥立耶律淳为帝，号天锡皇帝。耶律淳称帝三个月病死，妻萧德妃权主朝政。不久，金兵攻陷南京，萧德妃西奔天德军（今内蒙古乌拉特前旗东北）谒天祚帝，被杀。耶律大石在居庸关抗金之役中为金军俘获，保大三年九月逃依天祚帝。天祚帝赦其擅立之罪，耶律大石心不自安。保大四年七月，天祚帝自夹山率师东伐，谋为恢复。耶律大石谏阻，不从，乃自立为王，率二百骑遁走，过黑水（今内蒙古达尔罕茂明安联合旗艾不盖河），得到白达达部（汪古部）首领的资助，驰至辽西北重镇镇州（今蒙古鄂尔浑河上游，哈达桑东北古回鹘城）。这一带本是漠北辽朝治下广大游牧部族之地，未受金兵侵扰。他便在可敦城召集边境内威武等七州和大黄室韦、乌古、敌烈、达密里、阻卜、密儿纪等18部部众，组成新军，“有战马万匹”，设官置吏，建立了新政权，策划复兴辽朝。并向西北发展，在叶密里河（今额敏河）边建筑了一个城堡。许多突厥部族前来归顺，势力逐渐增至四万户。1130年，他再向西发展，行前致书给西州回鹘王毕勒哥，说要假道西行赴大食，毕勒哥馈送他出境。

据波斯、阿拉伯史家记载，耶律大石分两路西进。一路拟攻喀什噶尔，但受到挫折。主力向西经伊犁入哈剌汗所辖八剌沙衮境。时哈剌汗孱弱，属下割录部和康里部叛乱，于是便向耶律大石纳土称臣。耶律大石乘机夺取了王位，自称天祐皇帝，改元延庆，同时采用突厥族称号曰“古儿汗”（众汗之汗），这就是中国史上所称“西辽”，阿拉伯史家称为“哈剌契丹”。康国元年（1134），西辽德宗以八剌沙衮为都城（别称虎思斡鲁朵，意为强有力的宫帐），傍楚河。哈剌汗所辖地区，原有很多屯田的契丹人居住，这使西辽德宗得以顺利地拓地立国。

西辽德宗讨平康里部的反乱，北向击败了辖戛斯。康国元年，复遣大军东征金朝，至喀什噶尔、和阗后，沿途牛马多死，被迫还师。四年五月，开始攻寻思干（撒马尔罕）算端（苏丹）马哈木汗，败之于忽毡。马哈木汗退到寻思干后，重整武备，并求援于其舅父忽儿珊的塞尔柱算端桑伽儿（另说是割录部要求桑伽儿北上河中）。康国八年，桑伽儿渡过阿姆河，“举兵十万”来攻，西辽德宗率契丹、突厥、汉军迎战于寻思干迤北之喀忒汪。桑伽儿大败。溃退到梯尔哈木山谷，全军覆没，遗尸数十里，桑伽儿与马哈木汗仅以身免。西辽德宗乘胜北攻不哈剌，并命其将军萧查剌阿不攻花剌子模，花剌子模沙阿即思也降服作了西辽的藩属，允贡大量金币、畜产。至此，西辽的疆域已相当辽阔：东起哈密，西至咸海，北达叶尼塞河上游，南抵阿姆河，一时成为中亚一强大帝国。

康国十年，西辽德宗病逝。西辽至1218年为成吉思汗的蒙古军所灭，辽朝在中亚又延续了94年。

**推荐书目**

志费尼. 世界征服者史. 何高济，译. 呼和浩特：内蒙古人民出版社，1980.

陈得芝. 耶律大石北走史地杂考. 历史地理，1982(2).

Xilin Xian

**西林县** Xilin County 中国广西壮族自治区百色市辖县。位于自治区境西北部，邻接云南、贵州省。面积2 955平方千米。人口14万(2006)，有壮、汉、苗、瑶等民族。县人民政府驻八达镇。秦属句町王国，东晋十六国及南朝时期置西平县，北朝至隋

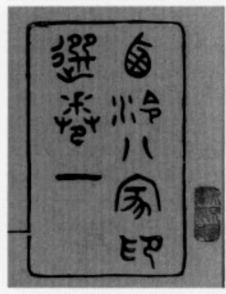
属南宁州，唐属黔中道。清康熙四年（1665）始置西林县，1951年撤销，1963年复置西林县。地势由西北向东南倾斜，以土山为主，河谷平原狭小。河流有驮娘江、南盘江、清水江、西洋江等。属亚热带季风气候，年平均气温19.1℃，平均年降水量1 100毫米。矿产有辉锑、水晶、磷、镁、黄金、大理石、冰洲石等。森林覆盖率68.45%，有杉、松、竹以及油桐、油茶、板栗、核桃、山楂、八角等林木。盛产水稻、薏谷、烤烟、茶叶、灵芝、山药、何首乌、土茯苓、西林牛等。工业有冶金、食品、电力、采矿、建材等。有潞八、百西公路。名胜古迹有八行水源岩、铜鼓墓群、岑氏建筑群、宫保府等。

## Xiling Ba Jia

**西泠八家** Eight Specialists of Xiling 中国清代篆刻流派。指丁敬、蒋仁、黄易、奚冈、陈豫钟、陈鸿寿、赵之琛、钱松8位篆刻家，见浙派。

## Xiling Ba Jia Yinpu

**《西泠八家印谱》** *Collection of Seals Impressions of Eight Specialists of Xiling* 中国清代篆刻家作品谱录。亦名《清代浙江派印谱》。中国印学社辑。1册。辑录清代浙派篆刻名家西泠八家：丁敬、蒋仁、黄易、奚冈、陈豫钟、陈鸿寿、赵之琛、钱松印作汇编而成，每印均附有边款。于1935年以石印本出版。



## Xiling Yinshe

**西泠印社** Xiling Seal Engravers Society 中国近现代研究金石篆刻的学术团体。社址在浙江省杭州市的西湖孤山。清光绪三十年（1904），由篆刻家丁仁、叶铭、王禔、吴隐等人以保存金石、研究印学为目的而倡议发起，经近10年的规划和筹备，于1913年正式成立，推举吴昌硕为社长。继任社长有马衡、张宗祥、沙孟海等。西泠印社每年雅集，每10年举行一次大规模纪念活动，同时举办印社珍藏及社员篆刻书画展览。

西泠印社重视对古代历史文物的收藏和保护，收藏有许多古代的碑刻墓志、摩崖造像、书画图书等，尤其是古代玺印、明清篆刻印谱的收藏最为丰富。另外，西泠印社还编辑出版印谱、碑帖、画册及相关的理论著作，如《西泠前四家印谱》、《西泠后四家印谱》、《二百兰亭斋印谱》、《忠义堂法帖选》等。主办了《西泠艺丛》、《西泠艺报》等刊物，并与上海人民美术出版社合作出版了《吴昌硕作品集》（绘画、书法篆刻2册）。



位于西湖孤山的西泠印社

西泠印社成立后，先后发展社员100多人，一些著名的书法家、篆刻家、画家如吴昌硕、胡镬、李叔同、金明斋、张宗祥、潘天寿、傅抱石、启功、王个簃等均曾为该社成员。

## Xiling Xia

**西陵峡** Xiling Gorge 中国长江三峡之一。又称巴峡。西从秭归的香溪口，东止宜昌市夷陵区的南津关，全长约75千米。其中，西有兵书宝剑峡（米仓峡）和牛肝马肺峡，共长18千米；东有崆岭峡（黄猫狭，长24千米）和灯影峡（明月峡）。两岸峭壁巉岩，以牛肝马肺峡为最险。

## Xilong

**西隆** Shillong 印度东北部城市。卡西语原名耶多，后据附近的西隆峰（1 960米，意为"神的居所"）易现名。位于梅加拉亚邦境东侧，北距阿萨姆邦首府迪斯布尔80千米，西南距加尔各答490千米。地当卡西丘陵中部，海拔1 520米，是印度少数高海拔山城之一。人口28万（2000）。1874年起，英国殖民当局将阿萨姆省首府置此。印度独立后，继为阿萨姆邦首府，1972年，阿萨姆邦东南部划出，成立梅加拉亚邦，又改为这个新邦的首府，阿萨姆邦首府则迁往迪斯布尔。1897年曾遭地震摧毁，后重建。具亚热带山城气候特色，夏季最高气温23℃，冬季最低气温4℃，通常有霜，从不降雪。降雨丰沛，平均年降水量2 030毫米。附近梯田较多，有水稻、马铃薯、玉米。水果有菠萝、槟榔、香蕉和橘，设有若干农业实验站。渐次形成农产品贸易中心，多家庭手工业。市北有水电站。无铁路，公路北通高哈蒂。

## Xilou Ji

**《西楼记》** *Romance of Western Mansion* 中国明代传奇作品。又名《西楼梦》。作者袁于令（1592～1674），初名晋，字韫玉，号凫公、箨庵。江苏吴县（今苏州）人。明生员。清兵南下，受苏州绅士之托，作降表。授荆州知府。居宦十年被革职。工曲，著有杂剧《双莺传》和传奇《西楼记》、《金锁记》、《玉符记》、《珍珠记》、《鹔鹴裘》（合称《剑啸阁传奇》）等。《西楼记》写书生于鹃和妓女穆素徽的爱情故事。二人因擅长词曲而互相爱慕，曾在西楼同歌〔楚江情〕。事为于鹃之父御史于鲁所知，将穆素徽逐徙杭州。相国公子池同乘机以巨款买穆为妾，穆不从，备受虐待。于鹃应试中状元，后来在侠士胥表的帮助下，有情人终成眷属。据《书隐丛说》等书记载，袁于令年轻时曾与富豪沈同和为争夺一个妓女而打官司，被其父送官系狱，因此被学中除籍。《西楼记》就是在狱中写成的，剧情与袁于令自己的经历有关，主人公之名"于鹃"二字切音成"袁"。《西楼记》在艺术上有较高的成就，音调工整，结构严密，关目安排波澜起伏，颇具匠心。这部戏当时曾到处搬演，袁于令因此而享有很高的声誉。《楼会》、《拆书》、《错梦》等出一直在剧坛流行。今存明刊《剑啸阁自订西楼梦传奇》等刊本。另有冯梦龙的删改本，题名为《楚江情》。

## Xilutang Qin Tong

**《西麓堂琴统》** 中国琴谱。明嘉靖间（1522～1566）琴家汪芝辑，共25卷。汪芝，字时瑞，号云岚山人，安徽歙县人。自幼爱好音乐，尤擅弹琴与音律之学，立志搜集、整理古谱。他博采诸家，搜奇汇精，历时30年，终于编成此书。

此谱刊于嘉靖二十八年（1549）。前5卷为论琴文字，主要取自南宋徐理《琴统》


西麓堂琴統卷第一
叙論

《西麓堂琴统》书影

与宋以来所传《太古遗音》两书。后20卷为琴谱，共收170曲。其中除注明抄自宋本者外，大部是极为罕见的远年遗响，如《广陵散》两本、《神人畅》、《间弦明君》、《风云游》与宋人所作《宋玉悲秋》等。这些古曲对于研究汉魏六朝以来琴曲创作的艺术成就，以及作为鉴定琴曲创作时代的依据，均有相当重要的参考价值。

现《琴曲集成》中载有此书影印本。

Xilunpei

**西伦佩** Sillanpää, Frans Eemil (1888-09-16～1964-06-03) 芬兰作家。生于芬兰海门屈勒地区一佃农家庭，卒于赫尔辛基。1908年进入赫尔辛基大学生物系学习，加入文学艺术社，结识了一些国内艺术名流。通过与他们的交往，西伦佩认识到文学艺术是无穷宇宙的一扇大门，坚定了他终身从事文学创作的决心。在大学最后一学年，因家境日趋艰难，被迫辍学，返回乡间潜心从事创作。他一生共发表近20部小说，还写过不少杂文和随笔。他出身贫寒，所以对芬兰下层劳动人民的命运甚为关注。其作品大多反映自己家乡海门屈勒的人和事。由于他出色地刻画了家乡农民的生动形象，以及在描写农民与大自然的关系中所表现出来的精湛技艺，使他于1939年荣获诺贝尔文学奖。他早期的主要作品为长篇小说《生命和太阳》(1916)，是一部描写青年人爱情生活的佳作。作家以亲身经历为素材，注重描绘乡间的自然景色，寓情于景，增强了艺术效果。作者在作品中规劝那些走向颓废堕落的青年人要振奋精神，在与大自然奋斗中创建新生活，迎接新的人生。另一部长篇小说《赤贫》(1919) 刻画了一个孤苦伶仃、无力驾驭生活的弱者形象，最后被战争的狂涛恶浪吞没。作者在作品中力图真实地再现客观世界，从中找出战争和造成死亡的原因。1931年发表长篇小说《少女西丽娅》，写一个出身贵族家庭的少女，父母早亡，家庭经济破产，而被迫当了佣人，最后在贫病交加中死去。少女的死，标志着芬兰贵族阶级最后的灭亡，具有象征意义。西伦佩一直采用现实主义的创作方法，对处于饥寒交迫中的小人物的命运掬以同情之泪，充满人道主义精神。他的作品在国内外享有盛誉，获有“乡土文学大师”的美称。其他作品还有小说《一个人的道路》(1932)、《夏夜的人们》(1934)，散文集《农舍》(1925)、《人生的甘苦》(1945)，短篇小说集《地平线上》(1924) 等。





西伦佩故居

Xiluonei

**西洛内** Silone, Ignazio (1900-05-01～1978-08-22) 意大利作家、政治家。原名塞孔多·特兰奎利。生于佩斯西纳德玛西，卒于瑞士日内瓦。少年时接受宗教教育，后来改变信仰，参加政治斗争，编辑左派刊物，宣传社会主义思想。1921年，意大利共产党成立，西洛内成为领导人之一。法西斯上台后，西洛内转入地下，负责意大利共产党地下刊物的出版。后流亡国外。1930年同共产国际发生分歧，退出意大利共产党，与社会党合作，继续从事反法西斯活动。

1930年，西洛内发表长篇小说《丰塔玛拉》，以特写的笔法，记录农民自叙的方式，展示意大利农村的贫困、愚昧、黑暗，塑造了一个敢于反抗法西斯的淫威、英勇献身的农民形象，预示了意大利农民的觉醒。全书洋溢着强烈的反法西斯精神，出版后在国际上引起了巨大反响。

长篇小说《面包和酒》(1936，1955年改名《酒和面包》重版) 描写一个神学院学生抛弃宗教信仰，投身社会主义运动，遭到法西斯的迫害。小说揭露法西斯主义是扼杀自由、正义的邪恶势力，但又把社会主义当作一种宗教信仰。另一部长篇小说《雪地下面的种子》(1942) 表现同样的主题。

战后，西洛内返回意大利，担任社会党领袖。1948年退出社会党，不再参加党派活动。20世纪50年代以后创作了不少作品。长篇小说《路加的秘密》(1956) 通过蒙受40年冤狱的农民路加的遭遇，表达维护人的自由和尊严的思想。中篇小说《一个可怜的基督徒的命运》(1968)，描写13世纪罗马教皇西莱斯廷五世同红衣主教卡埃塔尼之间的冲突，抨击代表邪恶、扼杀人的尊严的专制势力。政论文集《安全门》(1965) 记叙西洛内脱离基督教的始末，以及他后来同共产国际的分歧。

Ximadelei Shanmai

**西马德雷山脉** Sierra Madre Occidental 墨西哥高原西部边界。位于墨西哥高原的西缘。大致呈西北—东南走向。北起墨西哥与美国边界地区，大致与加利福尼亚湾平行向南延伸至瓦哈卡州的米斯特科山结。由多条平行山脉组成，全长约1 250千米，宽80～250千米，平均海拔约2 000米。最高峰韦韦托峰海拔3 150米。山顶地区大部分由火山土层构成，许多地区成为较为平坦的高地。东侧地势较平缓，构成墨西哥高原的一部分；西侧陡峭，多幽深峡谷，不利通行。蕴藏丰富的金、银、铜等矿藏。海拔较高的山坡上雨水充沛，适于松、杉、栎树生长。墨西哥主要河流发源地，主要有亚基河、马约河、孔乔斯河、纳萨斯河等。

Ximalaixiya

**西马来西亚** West Malaysia; Malaysia Barat 马来西亚西部地区，简称“西马”，旧称马来亚，因位于马来半岛，当地使用“半岛马来西亚”一词取代“马来亚”。1966年8月5日马来西亚政府正式宣布原来的“马来亚”称“西马来西亚”。北邻泰国，东临南海，西滨马六甲海峡，南界柔佛海峡与新加坡相望。南北最长736千米，东西最宽320千米。海岸线总长1 920千米，面积131 587平方千米，占全国面积40%，人口1 774.77万 (2000)，占全国人口的80%。人口中的55%为马来人，34%为华人，10%为印度人，余为原住民族。吉保山脉南北纵贯，半岛东西两部分自然和经济面貌显著不同：东半部，北段宽阔高地，有西马最高峰大汉山，海拔2 187米，外侧海滨平原狭窄，多原生脉矿；南段丘陵星散，平原宽广而稍有起伏，河曲、沼泽众多。森林覆被率40%以上。年降水量2 500～5 000毫米，人口较少，城镇疏落。内地有西马最大的丁加奴河水库，全国最大、历史最久的大汉山国家公园，沿海有石油、天然气，海滨及海岛兴起旅游业。马来人的传统渔业、手工艺、生活方式与礼仪依然保持民族特色。西半部低山骈列，山麓丘陵富次生矿床，为矿场、种植园、铁路、公路和城镇的密集地带，全国经济荟萃之区；海滨平原南北连绵，是重要稻作区；沿海有重要港埠和岛屿；年降水量1 500～3 000毫米。公元初年开始，半岛西北部最先开发，4世纪起相继出现许多王国。15世纪满剌加王国最繁盛，首府（今马六甲城）为当时东南亚最大航运中心。16世纪起葡萄牙、荷兰先后入侵。18世纪末到20世纪初，英国逐步

完成对马来亚的殖民统治。1948年半岛各州合并成立“马来亚联合邦”，1957年8月31日宣告独立。1963年与沙捞越及北婆罗洲（沙巴）组成马来西亚。锡块、天然橡胶、棕油产量与出口量居世界前列，还出口木材、天然气及铝土、钛、铌、钽、独居石等。工业有发电、炼锡、炼石油、钢铁、造船、电子、橡胶、油脂、化肥、纺织、汽车制造等。西海岸铁路（北海—新山段20世纪90年代铺设双轨）是纵贯中南半岛干线铁路的重要环节。

Ximei'ang Dadi

**西美昂大帝** Simeon the Great（864/865～927-05-27） 斯拉夫-保加利亚王国国王（约893～927年在位）。又拼Symeon the Great。大公鲍里斯之子，893年兄长弗拉基米尔大公退位后继承大公称号。西美昂在位期间与拜占廷帝国争战，意图成为保加利亚人和希腊人的皇帝。自封为“保加利亚人和希腊人的沙皇”。他在位时期是保加利亚王国国势最强盛的时期。

Ximen

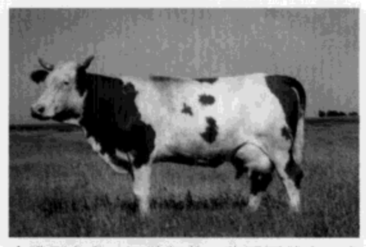
**西门** Cimon（约前512～前449） 雅典统帅，政治家。又译客蒙。雅典名将米太亚得之子。公元前480年参加萨拉米斯海战。前478年当选为将军，积极倡议建立提洛同盟。前476年指挥希腊联军攻占色雷斯沿海地区、爱琴海许多岛屿和拜占廷。前468年在一次会战中，指挥希腊联军击败波斯军，缴获和击毁波斯战船200余艘，俘敌2万余人。前465年率军镇压萨索斯岛反雅典起义。前462年应邀率军赴斯巴达镇压黑劳士（奴隶）起义，受挫后被遣回雅典，遭政敌和公众谴责，翌年被放逐国外。前456年回国，继续与波斯作战。前449年在攻打塞浦路斯岛时病死军中（一说战死）。

Ximen Bao

**西门豹** 中国战国魏文侯时曾任邺（今河北省临漳县西南邺镇）令，生卒年不详。曾破除当地“河伯娶妇”的迷信，并开凿水渠十二条（见引漳十二渠），引漳水灌溉，成效显著，因而出名。

Ximenta'erniu

**西门塔尔牛** Simmental 大型乳肉兼用牛品种。也可役用。原产瑞士，得名于主要产地伯尔尼的西门塔尔平原。体质结实，耐粗，抗病性和适应性强。为许多国家主要引种对象之一。头粗短，额及颈部有卷毛。被毛多黄白花斑或淡红白花斑。头、胸、腹下、尾和四肢多为白色。体躯宽且深，结构紧凑，肌肉丰满。乳房发育良好，四



个乳区匀称。四肢粗壮，蹄圆厚结实。成年公牛体重1 000～1 200千克，母牛650～850千克。平均年产奶量3 700～4 500千克，乳脂率3.9%～4.1%。产肉性能良好，肥育小牛周岁体重可达450千克左右，屠宰率60%～65%。瘦肉多，脂肪少而分布均匀。

饲养较多的国家有捷克、斯洛伐克、匈牙利、奥地利和法国等。中国曾从瑞士、奥地利和德国引进西门塔尔牛来改良黄牛。

ximenzi

**西门子** siemens 国际单位制中表示电导的导出单位。简称西。符号为S。是二次方安培、三次方秒、每千克二次方米 $[A^2 \cdot s^3/(kg \cdot m^2)]$ 的专门名称。定义为电阻为1欧姆的导体的电导，即1西＝1欧$^{-1}$。国际电工委员会（IEC）1933年批准这个单位，1971年第14届国际计量大会（CGPM）承认。在直流电路中，以西门子为单位的电导值是以欧姆为单位的电阻值的倒数；在交流电路中则是以欧姆为单位的阻抗值的倒数。西门子的旧名是姆欧（mho），它由欧姆（ohm）按字母顺序颠倒过来而构成。西门子这一单位是为纪念德国出生的电机工程师和理论家K.W.西门子（1823～1883），还是为纪念他的哥哥、工程师和发明家E.W.von西门子（1816～1892）而命名，仍有争议。

Ximenzi

**西门子** Siemens, Ernst Werner von（1816-12-13～1892-12-06） 德国电工科学家、实业家，在发展电报工业中起了重要作用。生于普鲁士的伦特，在柏林逝世。1837年入柏林炮兵工程学校就读。1842年发明电镀工艺。1844年任柏林火炮厂厂长。1847年他与J.G.哈尔斯克合办电报机工厂（后发展成世界著名的西门子公司），1848年为军队敷设柏林至法兰克福的地下电报线路。同年，他发现产于马来群岛的



杜仲胶具有良好的绝缘性能。不久，西门子就用杜仲胶制作电缆绝缘，制成了通信电缆。1850年西门子-哈尔斯克公司铺设自多佛至加来的第一条海底电报电缆。并于1874年开始了在大西洋海底敷设6根通信电缆的工程，为沟通欧洲与美国的电信联系作出了贡献。1866年西门子发明了西门子电机（自励直流发电机）。他于1879年在柏林贸易展览会上表演了由他发明并建造的世界上最早的电气铁道，并于1881年建立了第一个电力公共交通系统，使有轨电车行驶在柏林近郊。西门子还曾热心于创立电量单位。

Ximenzi

**西门子** Siemens,Karl William（1823-04-04～1883-11-19） 英国工程师，原籍德国。生于普鲁士隆德（今属德国），卒于伦敦。1846年毕业于马德堡技术学校后入格丁根大学学了一年数学、物理学和化学。后从事多年工程业务，在不同领域中获得成就。于1856年取得蓄热式炉的专利，1864年将



蓄热室用于反射炉炼钢，称为西门子炼钢炉，中国取名平炉。1867年又取得生铁-矿石法炼钢的专利。1864年法国工程师P.-É.马丁利用平炉采用生铁-废钢法炼钢获得成功，并取得专利。采用生铁和熟铁一同熔炼的平炉称为西门子-马丁炉。1862年西门子当选为英国皇家学会会员。1877年任英国钢铁学会主席。

Ximenzi Gufen Gongsi

**西门子股份公司** Siemens AG 德国最大的电气工程和电子公司，世界主要的电气工程和电子公司之一。总部设在德国柏林和慕尼黑。21世纪初，在50多个国家运营着约500个生产设施。2007年在世界190多个国家有386 200名员工，仅在德国就拥有约18万名员工。

公司的前身是西门子-哈尔斯克商行，创建于1847年，创始人E.W.von西门子和J.G.哈尔斯克。5年后，公司员工90多人，出口额为45万马克，开始在英国、俄国和奥地利等国设立分公司，到1890年，公司5 500名员工中几乎有一半在海外工作。1914年，在10个国家成立了分公司，并在其他49个国家建立了168个办事处。1897年，由家族企业改组为股份制公司，更名为西门子与哈尔斯克股份公司。1966年，改组为西门子股份公司。1978年，西门子

公司获得了欧斯朗有限公司的全部股权。公司逐步从电气工程领域发展到电子领域；业务重点转移到信息技术方面，并且发展到半导体领域。产品极为多样，从发电机到发电站，从电话机到大型计算机，从电子元件到X射线装置，产品超过10万种，核心业务则集中在信息与通信、自动化与控制、电力、交通、医疗和照明等领域。

公司在研发领域拥有55 000多名员工，其中3万名员工致力于产品、系统、设备以及服务方面的软件开发工作。大约25 000名研发人员分布在德国总部以外的31个国家的66个不同地区。

2007年，公司营业收入1 064.44亿美元，在《财富》杂志全球500家大公司中排名第37位。

Ximeng

**西蒙** Simon István (1926-09-16～1975-07-07) 匈牙利20世纪抒情诗人。生于多瑙河以西的一个农民家庭，卒于布达佩斯。第二次世界大战末期，中学时代的西蒙被征入伍，战争中被苏军俘虏，1947年获释回国。1948年入读布达佩斯人民学院，后入埃特沃什学院进修。1952～1971年，历任《自由人民报》编辑，《新声》、《同代人》杂志主编，匈牙利作家协会书记，维斯卜列姆州国会代表。早期诗集有：《我是证人》(1950)、《黎明的婚庆》(1952)、《成熟的日子》(1953)、《理性的颂歌》(1955)、《云彩的阴影》(1956)等。西蒙擅长以牧歌的色彩和明朗的画面描绘故乡的生活，以及自己在劳动群众中和学习生活中的感受，寄托他对美好生活秩序的理想和对人类未来的信念。西蒙在20世纪50～60年代数次访问中国。诗集《扬子江之帆》(1959)记述了访华的经历与感受。旅游札记《在炽热的天幕下》(1969)是访问古巴和越南的纪实。他还著有文学论文集《匈牙利文学》(1973)等。

Ximeng

**西蒙** Simon, Claude (1913-10-10～2005-07-06) 法国小说家。生于法属殖民地马达加斯加的塔那那利佛，卒于巴黎。父亲在他出生几个月后阵亡，他随母亲回到法国南方的故乡佩皮尼昂度过童年，后来到巴黎及英国的牛津和剑桥等地上学，学过绘画，曾想当一个画家和摄影家。第二次世界大战期间在骑兵团服役，被德军俘虏后不久逃出，战后隐居于比利牛斯山的葡萄种植园，这些经历为他写作战争小说奠定了基础。

西蒙最初的几部小说是对前人的模仿，例如《作弊者》(1945)模仿A.加缪的《局外人》；《格利佛》(1952)模仿W.福克纳用几个故事重叠而成的写作手法，这个题目来自J.斯威夫特的《格列佛游记》；《春天的加冕》(1954)是模仿福克纳的断断续续的叙述方式，这些小说都没有引起什么反响。

从1957年发表的《风》开始，西蒙的创作风格有了明显的变化，也就是有了新小说的特色。《风》还有一点传统小说的情节，写的是一个继承遗产的故事，通过善良的主人公被逼得走投无路、最后不得不卖掉遗产的过程，表明世界像一个支离破碎的迷宫，人无法掌握自己像风一样变幻不定的命运。小说的副标题——重建巴罗克式装饰屏的尝试，显示了西蒙在小说技巧方面所作的试验，就是用一幅幅有立体感的重叠画面，来构成变化无常的现实世界。《草》(1958)不再有连贯的情节，只是通过路易丝与情人的对话，来反映姑母一生的艰苦生活。

《弗兰德公路》(1960)是西蒙的代表作，描写的是法军在1940年被德军击败后溃退的情景，这是西蒙亲身经历过的战争场面。小说里没有系统的情节，只有一幅幅琐碎的画面和人物的回忆。但是从杂乱无章和混乱模糊的回忆和印象中，读者可以感受到战争的悲剧气氛：骑兵队长雷谢克出身于贵族家庭，他的祖先曾被国王处死。这种命运又降临到他的头上，他全军覆没，而更使他痛心的是他的年轻的妻子对他的背叛。为了维护自己的体面，他故意把自己暴露在敌人的枪口面前，达到了“自杀”的目的。《豪华旅馆》(1962)则对物进行了详细的描写，列举了旅馆里的种种设施，通过主人公的回忆和几个人的议论，来推测杀害圣地亚哥司令官的凶手，但最终也没有得出明确的结论。

西蒙是新小说的代表作家之一。60～80年代，出版的小说主要有《历史》(1967)，是一个人在一天之内活动的记录；《法萨尔战役》(1969)，写凯撒大帝与庞培在希腊法萨尔进行的战斗；《三折画》(1973)，包括三个故事，用三组场景反映了在现实生活中被掩盖的偷情和贿赂；《农事诗》(1981)是三个人物对三次战争的回忆，把法兰西第一帝国时期的战争与20世纪的第二次世界大战相提并论，突出了战争的悲剧性。西蒙为此运用回旋式的小说框架，超越了时空的限制，使三个不同时代军人的命运相互交织，充分显示出人物命运的相似性。《百年槐树》(1989)通过两个家族在一百年间的兴衰，同样描写了战争的残酷性。在生长着一棵百年槐树的古宅里，一百年前住着拿破仑麾下的一位将军。他在战败后自杀了；他的孙女嫁给了一个军官，军官在1914年战死了；25年后，他们的儿子又坐上了开赴前线的列车，预感到死亡的来临。

西蒙本人参加过战争，所以他的作品中以战争场面居多。他在描写战争时大量运用了新小说的手法，例如颠倒时空的跳跃性的叙述、取消人称和情节的连贯性、运用回旋式的结构、不分段落的句子、绘画式的场面等。由于“西蒙在对人类生存条件的描写中将诗人和画家的创造力与对时间的深刻意识结合在一起”，于1985年获诺贝尔文学奖。

Ximeng

**西蒙** Simon, Herbert Alexander (1916-06-15～2001-02-09) 美国经济学家，现代决策理论的主要代表人物。生于威斯康星州密尔沃基市，卒于宾夕法尼亚州匹兹堡。



1936年毕业于芝加哥大学政治学系，获文学学士学位，1943年获哲学博士学位。1938～1939年在芝加哥国际城市管理者协会工作。1939～1942年任加利福尼亚大学伯克利分校公共管理部管理测量研究中心主任。1942年回到芝加哥市，先被聘为伊利诺伊理工学院政治学助理教授，1947年成为教授。1949～1955年，在匹兹堡卡内基理工学院（现为卡内基-梅隆大学）任管理和心理学教授；1955～1988年退休之前担任计算机科学和心理学教授。曾担任的社会职务有美国社会科学研究会理事会主席、美国国家科学院空气质量管理委员会主席、国家行为科学基金会行为科学委员会主席、美国总统科学顾问委员会委员等。1969年获美国心理学会杰出科学贡献奖，1976年被评为美国经济学联合会杰出会员，1984年获美国政治学会詹姆斯·麦迪逊奖，1986年获国家科学奖。由于对经济组织内的决策程序进行的开创性研究，1978年获得诺贝尔经济学奖。

在西方经济学界，西蒙以博学多才著称，其研究领域远远超出他的专业范围。他发表了大量的著作和论文，内容涉及政治学、行政学、心理学、信息科学、应用数学、科学理论、统计学、运筹学、经济学、企业管理、系统工程和计算机科学等广泛的领域。主要著作有《管理行为》(1947)、《公共管理》(合著，1950)、《人类模型》(1957)、《组织》(合著，1958)、《管理决策的新科学》(1960)、《人类和管理自动化的形成》(1965)、《经济学、有限理性与认知革命》(1992)、《有限理性模型》(1997)等。

西蒙的重要贡献在于他把心理学、数学、统计学、运筹学等很多领域综合成一

个关键性的理论体系。他对经济学的贡献在于他建立了现代决策理论，拓宽了经济学研究的领域。他所创建的这一有关决策程序的基本理论被公认为关于企业实际决策的独创见解。西蒙的现代决策理论以现代企业中人的行为作为主要研究对象，综合了科学管理、人际关系、运筹学等多学科的内容。他认为，面对着未来的不确定性和当前搜集信息的费用，企业的决策者们不再有"完全理性"，而只有"有限理性"；他们不再追求"利润最大化"，而只追求"满意"。因此，他提出以"令人满意的行为原则"来代替传统**微观经济学**的"利润最大化原则"，这一原则在现代企业经济学和管理研究中得到了广泛的运用。西蒙的分析框架为一个决策单位大到足以使每个人都对价格和产量产生重要影响的世界提供了一个更加满意的理论研究方法。西蒙的理论对令人满意的行为概念——达到经济变量可接受的水平而又保持复杂化和风险最小化——至关重要，这与强调利润最大化是主要的激发因子的传统观点形成鲜明对照。西蒙试图考虑古典经济学家在决策理论中忽略的心理因素。在后来的学术生涯中，他不断努力通过计算机技术创造人工智能。

西蒙有关组织决策的理论已成功地解释或预示如公司内部信息和决策的分配、有限竞争情况下的调整、对各类有价证券的投资选择以及对外投资的国家选择等多种活动。西蒙的思想为现代企业管理和管理经济学的研究奠定了基础。

**推荐书目**

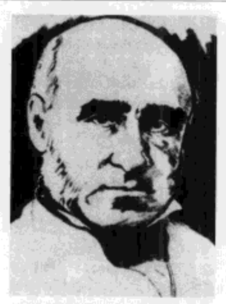
西蒙 H. 现代决策理论的基石有限理性说. 杨砾，徐立，译. 北京：北京经济学院出版社，1989.

钱立文，马坚. 迷宫求真-经济学家西蒙的故事. 上海：上海科学普及出版社，2003.

SIMON H A. An Empirically Based Microeconomics. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 1997.

Ximeng

**西蒙** Simon, John (1816-10-10～1904-07-23) 英国外科医生、卫生学家。生于伦敦，卒于伦敦。早年就读于格林尼治的伯尔尼学校，后至普鲁士深造一年，1833年返回伦敦当学徒6年。1840年被聘为国王学院医院高级外科助理。1848年任伦敦市首任保健卫生官员。1858年成为枢密院新成立的医学部的官员，并兼任圣·托马斯医院外科医师，讲授病理解剖学。1876年退休。1878年任皇家外科医师学会会长。当时伦敦居民居住拥挤，房屋缺陋，住宅肮脏，通风设备不足，垃圾、下水道污物流入泰晤士河，屠宰场臭气熏天，传染病猖獗，尤其是霍乱、疟疾、伤寒严重地威胁人们



的健康。1866年在西蒙提倡下通过了卫生法。他任保健医官时，创建了管理公共卫生的国家机构。他定期向市议会呈报伦敦市民死亡原因。1890年出版《英国卫生体制》，书中追溯了英国早期卫生状况，回顾了英国卫生的发展历程，论述了公共卫生与政治、经济、社会、法律、科学的关系。

Ximeng Diaochatuan

**西蒙调查团** Simon Commission 英国政府派往印度研究修改殖民管理制度的"调查团"。由英国自由党人J.西蒙率领，故名。《1919年印度政府组织法》第84款规定，该法实施10年后，将派一个专门调查团前往印度，研究进一步完善印度行政管理体制问题。1927年11月，印度事务大臣伯金翰委托英国下院议员西蒙率领由**英国工党**、自由党和保守党的8名下院议员组成的调查团，以研究"蒙塔古-蔡姆斯福改革法案的实施情况"为名赴印。其具体任务是：研究印度行政管理体系的效果、教育的普及程度、英印立法机构的发展状况、建立责任制政府的可能性以及在地方立法机关中设立下院等问题。

1927年和1928年，调查团两次莅印，但均因调查团中没有印度人参加而未能得到任何一个印度全国性政党的合作。**印度国民大会党**在1927年年会上通过抵制西蒙调查团、要求实现民族独立的决议，1928年1月成立反对西蒙调查团委员会。在西蒙调查团所到之处不断发生抗议性示威活动。国大党著名领袖L.拉伊在斗争中被军警殴打致死。1928年2～5月，国大党、印度教大会和穆斯林联盟等召开3次全国性政党集会，拒绝同西蒙合作。同时委托**M.尼赫鲁**成立印度人自己的宪法起草委员会，于同年7月提出新的宪法草案。B.R.阿姆贝德卡尔领导的表列种姓联合会、从穆斯林联盟中分裂出去的沙菲集团和大部分土邦王公发表了亲英声明，同意与西蒙调查团合作。

1930年6月发表西蒙调查团报告书。报告书建议：废除印度政府组织法中规定的双重管理体制，在保持选民单位制的条件下稍许扩大居民选举权，实施省自治，建立某种类型的全印联邦政府；但未规定给印度以自治领地位。

1930年11月至1931年2月，英国政府同印度各主要党派的代表在伦敦举行第一次圆桌会议（遭国大党抵制），西蒙调查团报告书成为会议讨论的主要内容，同时亦成为**《印度政府法案》**(1935)的主要蓝本。

Ximengnuofu

**西蒙诺夫** Simonov, Konstatin Mikhailovich (1915-11-28～1979-08-28) 苏联作家。生于圣彼得堡一军官家庭，卒于莫斯科。1934年开始写作。1938年毕业于高尔基文学院。1942年加入苏联共产党，并曾担任《文学报》主编、《新世界》杂志编委、《文学俄罗斯》编委、苏联作协副总书记和书记处书记等职。1939年任军事记



者，以后一直从事战争题材的创作。剧本《我城一少年》(1941)表达苏联人民对即将来临的战争的必胜信心。战争初期的抒情诗作，充满爱国主义激情，如《等着我吧……》、《请你记住，阿辽沙，斯摩棱斯克的大道……》，在士兵中广为流传。剧本《俄罗斯人》(1942)歌颂经受了战争考验的苏联人民的精神力量。长篇小说《日日夜夜》(1943～1944)，描写苏联红军在保卫斯大林格勒战役中的英勇事迹。战争后期，随军经过东欧各国，直至柏林，写有特写和短篇故事集《从黑海到巴伦支海》(4卷，1942～1945)。战后到过美国。剧本《俄罗斯问题》(1946)揭露美国统治



《日日夜夜》插图

集团发动新战争的企图。还发表中篇小说《祖国的炊烟》(1947)和诗集《友与敌》(1948)。其中《我城一少年》、《俄罗斯人》、《日日夜夜》、《俄罗斯问题》、《友与敌》均获斯大林奖金。

1949年10月访问中国。1950年出版《战斗的中国》一书，描写中国人民进行的解放战争。1959～1971年发表的三部曲《生者与死者》(《生者与死者》、《军人不是天生的》、《最后的夏天》)，描写从战争初期苏联红军在西部边境的溃败、1942～1943年的斯大林格勒战役，到1944年夏天解放白俄罗斯战役的胜利，具有广阔的历史画面和生动的战时生活的细节描写，但所塑造的人物形象的心理活动和性格变化较少。三部曲获1974年度列宁奖金。60～70年代陆续发表了几部战时札记，最著名的有《洛巴金日记摘录》(第一部《四步》，1965；第二部《离开战场的20天》，1972；第三部《你我不会再见面……》，1978)。1975年发表包括日记、随笔、速写、草稿、短诗等内容庞杂的作品《战争的不同日子》。1988年作者死后发表的一本书《我这一代人眼里的斯大林》，是他躺在病榻上口授的作品，讲述了他青少年时代的生活及创作道路，其中也有对J.斯大林的回忆，具有一定的史料价值。此外还发表过几十篇文艺评论文章，主要评论同时代的作家及其创作。

西蒙诺夫曾任苏共中央候补委员(1952～1956)、苏共中央监察委员(1956～1961、1976～1977)。

Ximengzi

**西蒙兹** Simonds, John Ormsbee (1913～2005) 美国风景园林设计师。生于北达科他州詹姆斯敦，卒于匹兹堡。他在风景园林理论研究、设计实践和教育等方面都取得了成就。1930年入密歇根州立大学学习风景园林，五年后获得学士学位。1936年到哈佛大学，三年后获得硕士学位。毕业后与其兄弟一起在匹茨堡市创建了设计事务所。1953年西蒙兹因设计匹茨堡市梅隆广场而一举成名。主要设计作品还有芝加哥植物园、迈阿密湖新镇等。从20世纪70年代起，他主要从事城市重建、快速路和运输系统、社区规划和景观建筑等设计项目。

1961年，西蒙兹的《风景园林学：场地规划与设计指南》出版。该书总结了作者多年的设计与考察心得，全面论述了现代风景园林的基本理论和设计方法，成为美国现代风景园林史上的经典之作。在他的《大地景观：环境规划指南》(1978)一书中引入生态学观念，把风景园林师的视野引向生态系统，直至整个地球，把专业范围扩大到城市和区域环境规划。

西蒙兹曾任美国风景园林师协会(ASLA)主席，英国皇家设计研究院研究员，美国总统资源与环境特别工作组成员，美国社区规划组织顾问等职。1973年获得美国风景园林师协会最高荣誉奖——ASLA奖，1999年美国风景园林师协会授予他“世纪主席奖”，以嘉奖他在20世纪为美国风景园林事业及风景园林师协会作出的贡献。

Ximeng Wazu Zizhixian

**西盟佤族自治县** Ximeng Va Autonomous County 中国云南省普洱市辖县。位于省境南部，西和西北与缅甸毗邻。面积1 391平方千米。人口9万(2006)，有佤、拉祜、汉、傣等20多个民族。县人民政府驻勐梭镇。西汉属哀牢地。明、清分属孟连长官司和孟连宣抚司及镇边直隶厅。1913年改置镇边县，1929年设西盟县佐，1933年改称西盟区，1965年成立西盟佤族自治县。县境地处怒山山脉南段中高山峡谷地带，东、西、北三面多山，南为各弄秧河与南卡江汇流处。属亚热带季风气候，立体差异显著。年平均气温15.2℃。平均年降水量2 272.3毫米。矿产资源有锡、金、硫、萤石、大理石等。农业主产粮食、油料、茶叶、水果、药材等。工业有采矿、选矿、茶叶加工、农机、陶器等。交通运输以公路为主，通澜沧、普洱等地，募乃至西盟公路直通中缅边境的娜妥坝。名胜古迹有勐梭湖、佛殿山、睡大佛等。

Ximengjiala Bang

**西孟加拉邦** West Bengal, State of 印度东北部的邦。因原为印巴分治前(英属印度)的孟加拉省的西部而得名。南北扭曲延伸，轮廓奇特。北界锡金邦，东接阿萨姆邦和孟加拉国，南濒孟加拉湾，西南连奥里萨邦，西邻新成立的恰尔根德邦，西北傍比哈尔邦和不丹。南北600余千米，东西300余千米，面积88 752平方千米。人口8 017.62万(2001)，居全印各邦第四；平均每平方千米904人，密度之大，居全印各邦之首。首府加尔各答。地形比较单一，大致可分为两个自然区：冲积土层深厚的大面积恒河平原(包括广阔的恒河三角洲的西部)和海拔急剧趋低的狭窄的喜马拉雅山前地区。西部包括焦达讷格布尔高原的一小部分；南部沿海有遍布红树林的孙德尔本斯沼泽。靠近比哈尔边界有大量煤藏，也富于石灰石、白云石、陶土等矿藏。平原地区属热带气候，高温高湿，年降水量1 100～1 900毫米；山前地区的年降水量3 800～5 300毫米，一年分为3个季节：3～6月为干热季节，常有雷暴；6～9月为湿热季节；10月至次年2月为冷季(凉季)，天高气爽。城市人口占28%，农村人口占72%。识字率：男67%，女47%。城市网的发展相当独特：除邦首府兼超级大城市加尔各答外，其他城市几乎全属小型，而且很多是大加尔各答的卫星城，它们有如众星拱月，与之共同构成一个人口超过千万的大都市区。居民76%为印度教徒，22%为穆斯林教徒，其余1%为基督教徒、佛教徒、耆那教徒和锡克教徒。84%操孟加拉语，其他语言有印地语(5%)、桑塔尔语(3%，一种部落方言)、乌尔都语(2%)、尼泊尔语(约1%)。商业中通用英语。工业以机械制造、冶金、汽车、化工等为主。农业以种植水稻为主，占耕地面积的4/5；其余土地种植黄麻、豆类、油料作物、玉米、小麦、大麦、甘蔗和蔬菜。平原地区产杧果等热带水果，喜马拉雅山地产温带水果。茶叶产量占全印度总产量的1/4。8所大学和多所技术学校。交通发达，铁路3 000千米，各种公路20 000千米。加尔各答有国际机场。

Ximo

**西摩** Seymour, David (1911-11-20～1956-11-10) 波兰裔美国摄影家。生于波兰华沙，原名戴隆·施旺。1914年随父母移居俄国，1919年又回到华沙。1931年毕业于德国莱比锡学院装潢设计专业。1931～1933年在巴黎索邦大学学习印刷油墨化学，开始用“奇姆”这个名字，以自由摄影师的身份在巴黎工作，其摄影作品常在法国著名杂志《关注》上发表。1936～1938年报道西班牙内战和欧洲发生的重大事件。1939年去墨西哥旅行，岁末移居纽约，并改名为戴维·西摩。1942～1945年在美军从事摄影侦察和翻译工作。1947年与H.卡蒂埃-布勒松、R.卡帕等在纽约成立玛格南图片社。1954年卡帕不幸身亡后，接任玛格南图片社主席。1956年去苏伊士运河地区报道埃及与法国殖民者的军事冲突，当西摩与法国摄影师让·胡瓦一道驾车去报道埃军与法军双方交换战俘时，在苏伊士运河附近被埃及军队的机枪扫射身亡。西摩的摄影档案由玛格南图片社和纽约的国际摄影中心保存。西摩的主要摄影集有：《欧洲儿童》(1950)、《梵蒂冈，圣城后面的场景》(1950)、《小东西们》(1957)、《奇姆——戴维·西摩1911～1956》(1966)等。

Ximonidesi

**西摩尼得斯** Simonides (约前556～前468) 希腊抒情诗人。生于希俄斯岛，卒于西西里阿克拉加斯。很早开始诗歌创作。雅典僭主希帕尔科斯统治初期，他应邀去雅典，在那里与阿那克里翁及一些著名诗人相遇。僭主死后，他离开雅典去帖撒利亚，希波战争期间重又回到雅典，并在献给马拉松

之役牺牲将士的碑铭比赛中胜过埃斯库罗斯。公元前476年或前475年去西西里，受到叙拉古的僭主希埃龙等的热情接待。他的诗歌创作具有泛希腊的意义，曾使全希腊激动的那些事件在他的作品中都得到了鲜明的表现。他写过酒神颂歌、胜利者颂歌、铭辞等各种体裁的诗歌，尤以写挽歌和献给阿波罗的舞歌见长。他的挽歌催人泪下，同时又能使人在悲痛中得到某种安慰。在献给阿波罗的舞歌中，他善于把语言的美与舞蹈的表现力结合成一个整体。对传统的神的观念持怀疑态度，没有贵族的道德偏见。他歌颂的对象有僭主和竞技比赛中的胜利者，也有平民。他歌颂希波战争各战役中英雄事件的诗歌非常著名，为温泉关之役殉国的斯巴达将士所写的墓志铭举世传诵。在创作酒神颂歌的比赛中，曾56次获胜。他的诗庄重凝练，形象鲜明，善于用朴素、准确的语言激发人们的爱国热情和民族自豪感。除少数著名的短诗外，他的作品只有一些残篇传世。

Ximonong

**西默农** Simenon, Georges (1903-02-13～1989-09-04) 比利时法语作家。生于列日，在家乡上中学。1918年当书店职员，翌年进《列日日报》社任记者，并用笔名乔治·西姆发表第一部小说《在阿什桥上》。19岁到巴黎从事文学创作。1945年以后前往美国，多年后移居法国。晚年住瑞士洛桑。1952年起为比利时皇家文学院院士。



西默农发表过大量的犯罪心理分析小说和侦探小说，以写梅格雷探案而闻名于世。警长梅格雷的形象最早出现在小说《拉脱维亚人皮埃尔》(1930) 中。随后，他又陆续写出《已故加莱先生》、《圣福利安的吊死鬼》、《一个人的头》、《黄狗》、《十字路口之夜》、《我的朋友梅格雷》、《梅格雷的手枪》、《梅格雷在纽约》、《梅格雷旅行》等作品。仅以梅格雷为主人公的侦探小说就有80多部，深受群众喜爱，并在作者设想的梅格雷的出生地为这位并不存在的警长建了雕像。

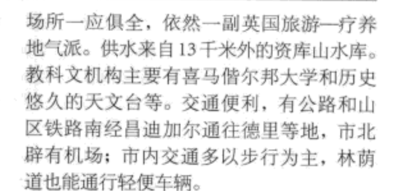
西默农的作品有较高的文学价值，这些作品与一般的侦探小说不同，重点不在于调查“谁犯了罪”，而在于研究“为什么犯罪”。西默农强调案件的因果关系，十分注重环境对人物的影响。他笔下的罪犯多半是出身贫贱的小资产者，他对这些“命运的牺牲者”表现出同情，但对具体的罪行却很少作出判断。

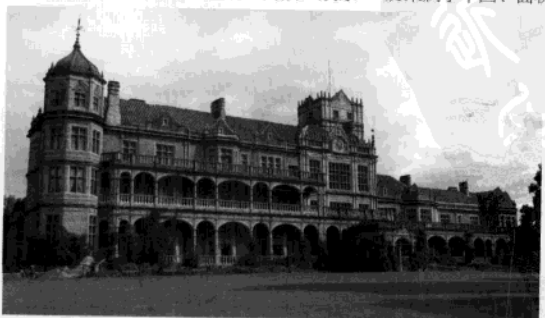
西默农的代表作《雪是脏的》(1948)，写纳粹统治下一个青年如何在环境的影响下日渐堕落，甚至想摧残真心爱他的纯洁少女，但他内心充满矛盾，最后在现实的教育下有所悔悟。同类小说还有《关于贝贝·董热的真相》、《给我法官的信》、《奥古斯特之死》、《奥迪尔的失踪》、《玻璃笼子》等，这些作品采用现实主义手法，在形形色色的案件中着重分析犯罪的主客观原因，并刻画典型人物的性格，特别是表现人的孤独感，在一定程度上反映了社会的现实。他的作品文风朴素，结构严谨。

西默农的作品内容广泛，发行量较大。瑞士“相遇”出版社发行的《西默农全集》(1967～1973) 共有72卷。1973年以后，西默农宣布停止写作小说，仅仅发表了几部回忆录式的作品。他的小说有不少已改编成电影、电视、戏剧、连环画等，译成了几十种语言。

Ximula

**西姆拉** Simla 印度西北部城市，喜马偕尔邦首府。位于该邦南部，南距首都新德里280千米。人口14.22万 (2001)。喜马拉雅山脉间的山城，海拔2 213米。以林木葱郁，景色秀丽著称。6月平均气温仅20℃；降水丰沛，平均年降水量1 550毫米。始建于1819年，原为英国殖民当局给军队开辟的高山驻防处，后逐渐发展为避暑胜地，1865～1939年期间充当英属印度的夏季行政中心达74年之久。1947年，印度就殖民时代的旁遮普省分割后属于自己的部分 (即东半部) 建旁遮普邦，以此为其首府，但1953年被昌迪加尔取代。1971年后，划入新组建的喜马偕尔邦，又被选为这个新邦的首府。市区自天文台山沿鞍形山脊至贾库山延伸，长逾4千米。有中轴线性质的林荫道东西横贯。军政建筑设施众多，主要政府机构、总统别墅、陆军司令部以及大量私人别墅、住宅、旅馆和高级文娱场所等，均依地形顺坡而筑，分布于干道两侧。市中心在贾库山脊一带，旅店、商店、娱乐场所一应俱全，依然一副英国旅游—疗养地气派。供水来自13千米外的资库山水库。教科文机构主要有喜马偕尔邦大学和历史悠久的天文台等。交通便利，有公路和山区铁路南经昌迪加尔通往德里等地，市北辟有机场；市内交通多以步行为主，林荫道也能通行轻便车辆。





西姆拉殖民地时期的总督官邸

Ximula Huiyi

**西姆拉会议** Simla Conference 英国殖民者炮制的干涉中国内政、策划西藏独立的阴谋会议。1913年10月至1914年7月3日在印度的西姆拉 (今喜马偕尔邦境内) 召开。与会者包括中国中央政府的代表、西藏宣抚使陈贻范，中国西藏地方政府的代表、十三世达赖喇嘛的特使伦钦夏托拉，英国政府代表、英印殖民政府外交政务秘书H. 麦克马洪。中国中央政府新任驻藏长官陆兴祺拟由印度加尔各答赴拉萨，遭英印当局无理阻挠。

基于策划西藏独立的目的，麦克马洪拟迫使中国承认对西藏地区行使的是“宗主权”而非主权。麦克马洪在会议期间提出划分“内藏”、“外藏”和中国内地与西藏之间的界线问题，即所谓“中藏边境事宜”。麦克马洪和伦钦夏托拉又在会下私自商讨不丹和缅甸间的中印东段边界走向。麦克马洪提出一条边界线，画在比例为1英寸等于8英里的地图上。1914年3月24日，伦钦夏托拉背着中国中央政府的代表在德里同麦克马洪秘密换文，接受了麦克马洪提出的上述边界线。秘密换文中未就麦克马洪线走向作任何文字说明，亦未提出画线依据。

麦克马洪为会议准备了一份备有附图的条约草案。图上用蓝线标明拟议中的内外藏界线，用红线标明中国西藏地区同内地的分界线，并将红线南端延伸成弧形，用秘密换文中的麦克马洪线取代了中印东段边界的传统习惯线，因而将中印边界东段边界线悄悄向北推移约96千米。此线西起不丹边境而向东延伸，在中印东段边境地区，把历来属于中国、面积达9万平方千米的领土划归英属印度。麦克马洪利用这种欺骗手段将麦克马洪线塞进西姆拉会议条约草案之中，并诱使陈贻范在条约草案和附图上“画行”(草签)。陈当即声明，正式签约需在接获中央政府命令后方可进行。中国中央政府电饬陈贻范不承认麦克马洪同伦钦夏托拉秘密签订的一

切条约和文牍，并立即声明取消草签。麦克马洪亦承认，未能使中国政府“正式签字”。此后的中国历届中央政府均未承认过“英藏秘密换文”和“麦克马洪线”。1929年出版的《艾奇逊条约集》第14卷记载了上述秘密换文和西姆拉会议的全过程。1939年，英印殖民官员篡改了《艾奇逊条约集》上的原始记录，从而造成文献上的极大混乱，为解决中印边界问题留下了重大隐患。

西姆拉会议是一次失败的会议，未能产生任何正式条约。西姆拉条约草案与麦克马洪线不具有任何法律效力，是英帝国主义策划“西藏独立”的罪证，给中印两国人民留下了一笔不幸的历史遗产。

Ximu Lixian Ji

**《西木历险记》** *Der Abenteuerliche Simplicissmus* 德国长篇小说，又译《痴儿历险记》、《痴儿西木传》。H.J.C.von格里美豪森作。1669年在纽伦堡出版。小说以德国三十年战争（1618～1648）为背景，写一个貌似愚钝的儿童流浪和冒险的经历。他自幼被一对农民夫妇收养，在乡村过着与世隔绝的生活，显得单纯无知。十岁那年，养父母家遭兵痞抢劫，他逃进森林，被一隐士收留。隐士教他读书识字，并传授基督教教义，还为他起名“西木卜里切斯穆斯”（“单纯”之意）。不久隐士去世，西木不得不独自闯荡世界。他当了兵，成为瑞士军队一名司令官的侍童。不久被克罗特人俘获。几经周折，成为一名骑兵，甚至还获得“猎手”的美名，因而得以在皇帝的军队里服役，当了上尉。但不久又落入瑞典人手里，并在瑞典结了婚。很快又抛弃妻子，去了巴黎。由于这时的他已变得精明机巧，成了某些贵妇人追慕的对象。但他不忍目睹巴黎贵族社会的腐败与虚伪，决意返回德国，不料路上得了天花，面容遭毁损，只得又去当兵。打仗负伤后，去黑森林矿泉疗养院养伤。此后又娶了妻子，并与他的养父母相遇，方知林中隐士就是他的生身父亲。这时他终于“懂事”了，为过去的放荡表示忏悔。但妻子死后，他又被一名瑞典军官诱去当兵，于是到了俄国，被鞑靼人俘虏，并被出卖，又开始了流浪生涯，到了日本、朝鲜、中国、印度……当他最后回到德国，战争已结束，他决心步他父亲的后尘，过隐居生活。全书分5卷。但另一个版本有6卷。在第6卷里，远方世界吸引了他的兴趣，他航海到耶路撒冷朝圣，途中遇险，最后漂流到印度洋一个孤岛上，自食其力，并写下一部回忆录，回忆录被一位荷兰船长带回了欧洲。在欧洲，17世纪可以说是巴罗克的世纪。《西木历险记》具有典型巴罗克文学的特征，世界动荡不安，人生无常多变，人物性格乖张，挑战道德习俗，手法破常示异，爱好怪诞。这部作品遂被誉为欧洲巴罗克小说之冠。

Xinai

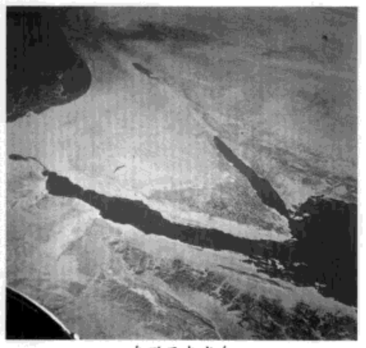
**西奈** Sinai, Yakov G.（1935-09-21～ ）俄罗斯数学家。生于苏联莫斯科。1953年进入莫斯科大学数学力学系学习，1957年获学士学位。1960年获硕士学位，1963年获博士学位。1960～1971年在莫斯科大学概率与统计方法实验室做研究工作，1971～1993年在莫斯科大学任教授。1971年起担任朗道理论物理研究所高级研究员。1993年起任美国普林斯顿大学数学系教授。

西奈的工作主要涉及动力系统理论、遍历理论、概率论、数学物理等领域。特别对统计力学的数学理论有突出贡献。他完成科尔莫戈洛夫熵的定义，现被命名为科尔莫戈洛夫-西奈熵，他对具有相等熵的两个伯努利平移构造同胚是证明奥恩斯坦同构定理的重要一步。A.N.科尔莫戈罗夫引进$K$系统具有遍历性质，西奈给出一个系统是$K$系统的判断准则。他证明任意维常负曲率流形上的测地流是一个$K$流，还证明刚球作弹性碰撞的系统是$K$系统，从而具有遍历性。他还研究非交换遍历理论。

西奈因其成就获得1997年沃尔夫数学奖。他在1991年当选苏联科学院院士。

Xinai Bandao

**西奈半岛** Sinai Penīnsula; Shibh Jazīrat Sīnā' 连接非洲和亚洲的三角形半岛，埃及在亚洲的领土。西界苏伊士运河是亚、非两大洲的分界线；东面与以色列、巴勒斯坦地区接壤；北濒地中海；半岛南部分别临苏伊士湾、红海和亚喀巴湾。面积6.1万平方千米。人口36.6万（2004），主要分布在北部地区，南部人烟稀少。行政上分为北西奈省（省会阿里什）和南西奈省（省会图尔）。史前时期已有人居住。地处东西方交通要道，去麦加朝觐的古道。历史上曾先后被罗马帝国、奥斯曼帝国、英国统治。第一次世界大战后归属埃及。1967年被以色列占领，1982年归还埃及。西北部及北部沿海平原沙丘广布；中部为提赫高原，向北缓倾，平均海拔1 000米；南部是结晶岩山地，地势高峻，凯瑟琳山海拔2 637米，为埃及最高峰。气候干热，平均年降水量不足100毫米，植被稀少。当地贝都因人世代过着游牧生活，放养骆驼、山羊和绵羊，近代开始定居，从事其他产业。北部灌溉条件较好的沿岸地区和少数绿洲，产大麦、椰枣、橄榄、蔬菜和水果等。为发展农业，修建了艾哈迈德·哈姆迪河底隧道连接苏伊士城和西奈半岛，并兴建伊斯梅利亚运河河底管道，引尼罗河水灌溉北部沿海广大土地。矿产资源丰富。陆上及苏伊士湾沿海石油已开采，还有天然气、铜、锰、煤等矿藏。半岛交通以公路为主，苏伊士运河东岸有从舍特通往巴勒斯坦的铁路。在图尔、阿里什和沙姆沙伊赫有机场。旅游业正在发展中。主要游览景点有圣凯瑟琳修道院等宗教圣地以及亚喀巴湾沿海、南端穆罕默德角等，哈姆迪隧道东口的舍特为旅游服务中心。半岛南端的沙姆沙伊赫因常举行国际会议而闻名于世。



鸟瞰西奈半岛

Xinan Caijing Daxue

**西南财经大学** Southwest University of Finance and Economics 中国财经类高等学校。隶属教育部。校址在成都。1952～1953年由西南地区17所高等学校的财经类系科合并组成，名四川财经学院。1985年改现名。至2007年，设22个院（系），有31个本科专业，62个硕士学位学科专业，35个博士学位学科专业，3个博士后科研流动站。有4个国家重点学科，2个国家经济学基础人才培养和国家大学生文化素质教育基地。学校有教职工1 400余人，其中专任教师880人，教授160余人，副教授270余人。全日制在校学生2.2万余人，其中本科生近1.6万人，硕士研究生4 000余人，博士研究生近千人。图书馆藏书200余万册。学校由光华校区、柳林校区和电子商务学院（绵



西南财经大学教学楼

阳涪江）组成，总占地面积186.7万平方米。出版物有《西南财经大学学报》。

Xinan Caifeng Lu

**《西南采风录》** *Collection of Folk Songs in Southwestern Region* 中国西南地区歌谣选集。刘兆吉编，1946年12月上海商务印书馆出版。

此书中所收歌谣是京、津大学在南迁昆明的旅途中由学生们采集的。1937年秋，**北京大学、清华大学、南开大学**南迁至湖南成立长沙临时大学。1938年1月，长沙临时大学决定西迁昆明，成立**西南联合大学**。其间，300多名有志于社会文化考察的师生组成湘黔滇旅行团，并就各人所攻专业和爱好，编成各种考察和研究组织，民间歌谣组即其中之一。南开大学学生刘兆吉等参加，并由**闻一多**担任该组工作指导人。旅行团自长沙至昆明行程3 000多里，经过3个省会，27个县城，大小村落1 000多个。刘兆吉等在沿途利用各种机会采集流行在民间的歌谣，68天共记录各类歌谣2 000多首，经分辨、整理，选印771首。歌谣分情歌、儿童歌谣、抗日歌谣、采茶歌、民怨、杂类等6类排列，其中情歌640首，占总数的90%以上。书前有**朱自清**、黄钰生、闻一多分别写的序言和编者弁言，对西南采风的缘起和过程有具体介绍。书中还载有编者所著《歌谣区域的方音与国音之比较》，指出民歌中表现的各地方音声母、韵母与国语（20世纪二三十年代制定的汉语标准音）读音的某些不同，以便于读者更好地欣赏和理解民歌的内容和韵律。此书选材丰富，记录真实科学，歌谣语言质朴，艺术高超，富有地方特色，具有较高的欣赏价值和学术价值。

Xinan Jiaotong Daxue

**西南交通大学** Southwest Jiaotong University 中国工科高等学校。隶属教育部。校址在成都，在峨眉设有分部。1896年创办于山海关，称山海关北洋铁路官学堂。1905年迁河北唐山，改名唐山路矿学堂。1921年参与组建交通大学，先后称为交通大学唐山分校、唐山交通大学。1952年改名唐山铁道学院。**茅以升**、罗忠忱、顾宜孙等曾在校任教。1972年迁四川峨眉，改现名。1989年校部迁成都。至2007年，设土木工程、机械工程、电器工程、计算机与通信工程、经济管理、人文社会科学、交通运输、环境科学与工程、材料科学与工程、建筑、理学、外国语、药学、旅游、软件、外事等22个学院及应用力学与工程、生物工程、载运工具信息工程3个系。有72个本科专业，134个硕士学位学科专业，56个博士学位学科专业，8个博士后科研流动站。有10个国家重点学科，1个国家重点实验室，26个研究所和17个研究中心。学校有专任教师2 300余人，其中正、副教授逾1 000人，中国科学院院士4人。各类在校学生5万余人，其中研究生5 000余人。图书馆藏书200万册。校园面积333.3万平方米。出版物有《西南交通大学学报》。



西南交通大学外景

Xinan Lianhe Daxue

**西南联合大学** Southwest Union University 中国抗日战争期间设于昆明的一所综合性大学。1937年抗日战争全面爆发，**北京大学、清华大学、南开大学**迁至长沙，组成临时大学。1937年10月25日开学。设有文、理、工、法商4个学院17个系。1938年4月又迁昆明，改称西南联合大学，简称西南联大。5月4日开始上课。设理、工学院于昆明，文法学院于蒙自（后迁昆明）。1939年后联大设立文、理、法商、工、师范5个学院26个系，2个专修科、1个先修班。




西南联合大学旧址

抗战胜利后，1946年西南联大解散，三校分别迁回北京、天津复校。这所不满9年历史的大学，无论在共产党所领导的民主革命中，或者在学术研究和教学工作中，都作出了重要的贡献。震惊中外的“一二·一”反内战、反暴行、争民主运动就发生在联大；著名的诗人和学者**闻一多**，历史学家**吴晗**等都在联大成长为民主战士。在抗日战争期间，西南联大被誉为大后方的“民主堡垒”。

北京大学、清华大学、南开大学在当时为著名的高等学府，它们有各自独特的经历，有各自的教学作风。组成联大以后，更是人才荟萃，桃李天下。先后毕业学生约4 000人，对中国的建设事业、高等教育的发展和对世界上的学术研究，均作出了一定的贡献。

Xinanma

**西南马** Xinan horse 小型山地马品种。产于中国西南地区，分布于四川、云南、贵州等省。性情灵敏而温驯，善于爬山，适于山地驮运，为高原山地的重要运输工具。外形特征为体格很小，体型轻盈。其头直、额广、眼大、颈短。鬐甲低，背腰短，尻短斜，肩短立。四肢较细，关节强健，肌腱明显，后肢多呈刀状肢势，蹄小而质地坚实。被毛多为骝、栗或黑色。母马平均体尺（厘米）：体高114.3，体长115.6，胸围130.3，管围14.5。长途驮运载重60～70千克，日行35～40千米；短途驮重可达100千克。单马驾车可载重350～400千克。骑乘速度为2分42秒1 600米。因分布地区生态条件不一而有不同类群。其中有的品种体高不到1米，结构紧凑而清秀，适于儿童乘骑，是世界上优秀的矮马品种之一。

Xinanya

**西南亚** South-Western Asia 亚洲西南部地区，又称西亚。陆上北以大高加索山脉与欧洲为界，东北与中亚比邻，并以很窄的地带与东亚相连，东与南亚毗邻。水上西临地中海及其支海爱琴海，北濒黑海和世界最大湖泊里海，西南濒红海，南面濒阿拉伯海及其边缘海域亚丁湾和阿曼湾；另有波斯湾深深楔入这个大区的内部。整体形成三大洲交接和五大海（湖）环围的天然态势。包括20个国家（阿富汗、格鲁吉亚、亚美尼亚、阿塞拜疆、伊朗、科威特、沙特阿拉伯、巴林、卡塔尔、阿拉伯联合酋长国、阿曼、也门、伊拉克、叙利亚、黎巴嫩、约旦、巴勒斯坦国、以色列、塞浦路斯和土耳其）。总面积722万平方千米，占亚洲面积（4 400万平方千米）的16.4%；人口2.93亿，占亚洲人口的7.89%（2002）。

xinanyi

**西南夷** southwestern ethnic tribes 中国秦汉时代对居住在蜀郡西北、西南，即今四川成都西北、西南，云南、贵州两省及广西西部广大地区诸少数族的总称。主要有**夜郎**、滇、邛都、巂、昆明、徙、筰都、冉駹、白马等。其中，夜郎、滇、邛都等皆盘发于顶，耕田，有邑聚；巂、昆明等皆编发为辫，随畜迁移；而徙、筰都、冉駹等则兼营农牧。西南夷近蜀，双方商贾早就相互往来。西南夷输出筰马、僰





图1 滇族"滇王之印"金印（云南晋宁石寨山出土）

僮、旄牛及金、银、铜、象牙等，输入绢、铁、盐、竹、枸酱等。

楚顷襄王时，楚将庄蹻曾平定滇池地区，并在那里称王。秦灭楚后，曾在西南夷广大地区修筑道路，设官置吏。

西汉初，竹王多同兴起于遯水（今贵州北盘江），自立为夜郎侯。汉武帝建元六年（前135），遣唐蒙使夜郎，招抚多同，在其地置犍为郡。接着又命司马相如招抚邛都、筰都，在其地置一都尉、十余县，属蜀郡。后因欲专力在北方对付匈奴，一度放弃了耗费巨大的对西南夷的经营。元狩元年（前122），张骞自大夏归国，建议重开西南夷路，以通身毒。武帝遂于元狩元年派王然于、柏始昌、吕越人等到西南夷地区寻求通往身毒的道路。到滇，滇王曾接待、协助，但由于昆明夷的阻留，未能成功。南越反，武帝欲自犍为郡发南夷兵，南夷不从，



图2 滇族贡纳场面铜贮贝器（云南晋宁石寨山出土）

遂反，杀汉使者及犍为太守。元鼎六年（前111）汉平南夷，在其地置牂牁郡（又作牂柯郡，今贵州大部及云南东部）。夜郎侯迎降，武帝封他为夜郎王。于是西南诸夷皆争求内属。武帝以邛都为越嶲郡（今四川西昌地区，云南丽江、楚雄北部），以筰都为沈黎郡（今四川汉源一带），以冉駹为汶山郡（今四川茂县一带），以白马为武都郡（今甘肃东南）。随后，武帝复派王然于去劝说滇王入朝，但与滇同姓的劳深、靡莫等不肯听命。元封二年（前109），武帝再发巴蜀兵击灭劳深、靡莫等部落，以兵临滇，滇王降，并请设置官吏。汉遂置该地为益州郡（治今云南晋宁晋城），同时赐滇王王印，使他继续统领其部族。

西汉末，夜郎王兴与钩町王禹、漏卧侯俞连年攻伐，汉遣使调解，兴等不从。成帝河平二年（前27），牂牁太守陈立杀兴，夜郎国灭。王莽时，益州郡夷栋蚕、若豆等起兵杀郡守，越嶲、姑复等地的夷人亦起兵，莽遣将率兵十余万往击，连年不克。

东汉光武帝即位后，西南夷地区再次划入汉的版图。建武二十三年（公元47），哀牢王贤栗出兵攻鹿茤部落，败绩，于是二十七年遣使诣汉越嶲太守，请求内附，汉光武帝刘秀封贤栗为君长。明帝永平十年（公元67），又设益州西部属国，管理不韦（今

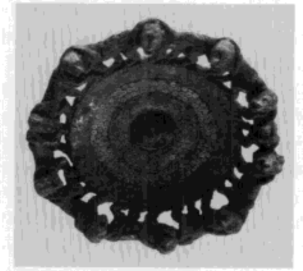


图3 透雕猴边镶嵌腰带饰（1956年云南晋宁县石寨山出土）

云南施甸）、嶲唐（今云南保山）等地的哀牢族和云南（今云南祥云）、楪榆（今云南大理）、比苏（今云南云龙、兰坪）、邪龙（今云南巍山、漾濞）四县的昆明族。十二年，哀牢王柳貌遣子率族人内附，明帝在其地置哀牢（今云南腾冲、龙陵、德宏州）、博南（今云南永平）两县，合益州西部属国所领六县为永昌郡，哀牢的土著君长被封为哀牢王，在太守辖下统领其部落。

两汉在西南夷地区设置的郡县称"初郡"或"边郡"。汉朝既任命太守、县令、长吏等郡县行政官员，又册封王、侯、邑长等部族土著君长，实行两重统治。郡县行政官员赋敛烦苛，又不能与土著君长和睦相处，因而西南夷地区不断发生反抗事件，有时酿成较大规模的战争。如昭帝始元元年（前86）益州郡的廉头、姑缯，牂牁郡的谈指、同并等24邑的反抗；王莽时

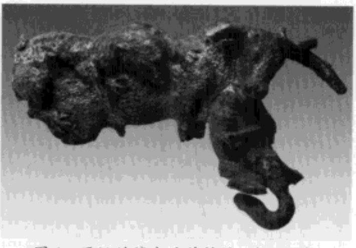


图4 西汉的鎏金斗兽饰件（1956年云南晋宁县石寨山出土）

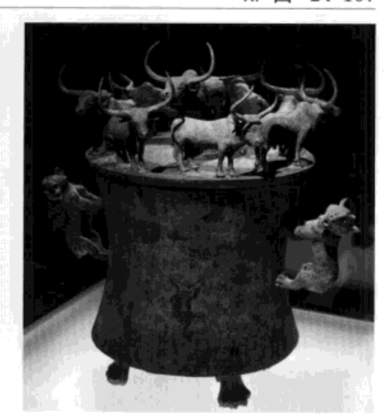


图5 八牛贮贝器

期钩町、益州和越嶲诸部族的反抗；光武建武十八至二十一年（公元42～45）中，姑复、楪榆、梇栋、连然、滇池、建伶、昆明诸种的反抗；章帝建初元年至二年（公元76～77）哀牢夷的反抗；安帝元初四至六年（117～119）洱海地区诸部落的反抗；灵帝熹平五年（176）益州诸部落的反抗等。另一方面，西南夷在汉族的影响下，文化水平和生产力都获得了长足的进步，促进了统一的多民族国家的发展。

Xinan Yi Zhi

**《西南彝志》** *Southwest Yi Ethnography* 中国古代用彝文编纂的史籍。彝语原名《哎哺哈额》，意为"影形及清浊二气"，指宇宙和人类的产生，先有清气和浊气，由于清浊二气的发展变化，然后出现天、地、人以至万物的形和影。书中表达了古代彝族哲学思想的基本观点。相传编纂者是古罗甸水西热卧土目家的一位"慕史"（歌师），当地人习惯称之为"热卧慕史"，其姓名已不可考。编纂者搜集彝族各家族支系自古流传的许多彝文文史篇章，修订整理编纂而成这部历史文献。具体成书年代不详，据书中记载内容推测，可能在清康熙三年（1664）吴三桂平水西之后，至雍正七年（1729）"改土归流"之前。全书计有彝文37万余字，400多个标题。内容不仅反映了古代彝族对于宇宙和人类万物起源的认识，也叙述了彝族同周围其他民族的关系，以及彝族内部六大支系之间的关系，是一部比较系统地记载彝族历史的古书，为研究彝族历史提供了重要资料，但也有比较浓厚的迷信色彩。中华人民共和国建立后，贵州省毕节专署民族事务委员会彝文翻译组根据大方县三元乡陈家祖代流传下来的传抄本翻译成汉文，并定为今名。1981年贵州民族出版社出版贵州民族研究所、毕节地区彝文翻译组选译《西南彝志选》，1988年起，贵州民族出版社陆续分卷出版彝汉对照本。

Xinan Zhanzheng

**西南战争** Southwestern War 1877年2月15日至9月24日，日本明治维新时期最后的、也是规模最大的一次士族武装叛乱。见西乡隆盛。

Xinei'erwo

**西内尔沃** Sinervo, Elvi Aulikki (1912-05-04～1986-08-28) 芬兰女作家、诗人。原姓卢曼。出身于赫尔辛基一木匠家庭，受过中等教育，曾加入芬兰共产党，30年代积极参加反战和反法西斯运动，第二次世界大战期间坐过4年监狱。她的很多小说是在狱中写成的。晚年陷入极端的悲观主义，一直居住在远离赫尔辛基的偏僻地带，直至去世。一生不平凡的生活经历，使她深刻体会到人的成长过程是漫长和曲折的，绝不会一帆风顺。在长篇小说《巴拉瓦林的铁匠》(1939) 中细致入微地描绘了一个普通劳动者一生的际遇。在代表作长篇小说《换来儿——瘸腿威廉》(1946) 中叙述了一个好幻想的穷孩子如何成为一位革命者而后为革命事业捐躯的故事，真切感人。她的其他作品还有中篇小说《同志，不要背叛》(1946)，诗集《云》、《啊，黑翅膀的鸟》、《上山》、《苏南宁之诗》以及剧本《五月的最后一个晚上》和《世界尚年轻》(1952) 等。《世界尚年轻》曾于1953年在赫尔辛基工人剧院上演，受到观众好评。西内尔沃曾于1957年随芬兰友好代表团访华，回国后翻译出版鲁迅的《祝福》等作品，为促进芬中文化交流作出了贡献。

Xini'aoleili

**西尼奥雷利** Signorelli, Luca (1445/1450～1523-10-16) 意大利画家。生于科尔托纳，卒于科尔托纳。曾从皮耶罗·德拉弗兰切斯卡学艺，并受佛罗伦萨画派影响，擅素描，对人体解剖研究尤精。他的名作《潘神的学校》(约1490)，以裸体表现古典神话中的潘神及林泉仙女。画作在第二次世界大战中被毁。主要代表作是奥尔维耶托大教堂圣布里奇奥礼拜堂壁画 (1499～1502)，表现一组以“最后审判”为题材的宗教故事。他画出了千姿百态的人体，其中《反基督教徒的传教》、《堕入地狱的鬼魂》形象逼真，场面惨烈，令人触目惊心。他的艺术代表了15世纪人体画和人体结构研究的水平，对米开朗琪罗等画家有很大影响。



奥尔维耶托大教堂圣布里奇奥礼拜堂壁画局部《但丁肖像》

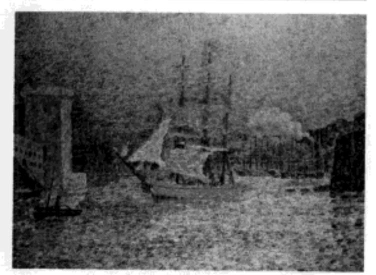
Xiniluo bingdu

**西尼罗病毒** West Nile virus 披膜病毒科黄病毒属的一种。同属的还有黄热病病毒、日本脑炎病毒、森林脑炎病毒、跳跃病病毒以及丙型肝炎病毒等。因首次在乌干达的西尼罗河省发现得名。因此病毒的宿主主要为各种鸟类，故又称鸟病毒。唯有麻雀受染、带病毒不致病，具有较强免疫力。此病毒还通过蚊子叮咬传播给人类或其他牲畜。当蚊子叮咬人之后立即受到感染，病毒经10～14天潜伏期，攻击人的神经系统和脑组织，发病后出现肌肉无力，不辨方向，头痛、类似感冒等症状，重者则出现脑炎和脑膜炎。尚无有效药物和预防疫苗控制此病毒的流行。各国都在关注此病疫苗的研制。

Xinieke

**西涅克** Signac, Paul (1863-11-11～1935-08-15) 法国画家。新印象主义的倡导者和组织者。生于巴黎，卒于巴黎。西涅克最初学建筑，1880年参观C.莫奈的画展后转学绘画，并和一些印象主义画家交往，临摹E.德加、E.马奈的作品，他于1884年与G.修拉结为至交，开始接受新印象主义理论，并成为这一运动的骨干人物。他比修拉更热衷于色彩的光学理论，他在1899年写的《从E.德拉克洛瓦到新印象主义》，是新印象主义的理论著作。1886年，应C.毕沙罗之邀，与修拉一起参加了第八届印象主义展览，这届展览体现出印象主义运动的终结和新印象主义的诞生。1888年，他参加了安特卫普的“20人展”。1908年，被选为独立画家协会的会长，直到去世。

西涅克的早期作品是航海途中的速写，画风清晰明朗。19世纪80年代中期的油画，采用印象主义技法。从1886年起，他用新印象主义的分割法作画。1910年以后，创作了很多注重色彩的装饰性和表现效果的水彩画。西涅克的画富于炽烈的情感，他常以红色作为基调，采用各种协调的、镶嵌画似的点描法绘制，他的代表作有《圣特罗佩港的出航》(1902)、《马塞港的入口》(1922) 等。



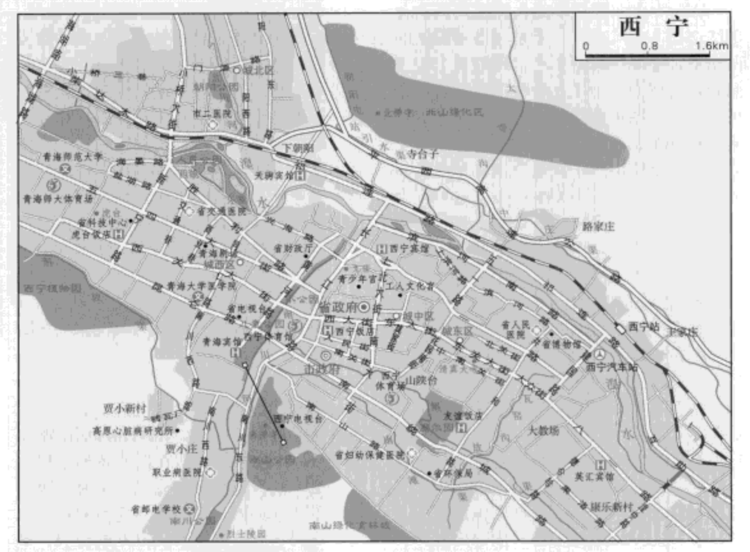
西涅克的《马塞港的入口》

Xining Shi

**西宁市** Xining City 中国青海省辖市、省会。全省政治、经济、文化、科技和交通中心。位于省境东北部。辖城中区、城东区、城西区、城北区4区和大通回族土族自治县、湟源县、湟中县。面积7 472平方千米。人口187万 (2006)，以汉族为多，有回、土、藏等35个少数民族，其中回族占17.4%，土族占3.3%，藏族占2.5%。市人民政府驻城中区。西汉时为临羌地，属金城郡。东汉建安年间置西都县。魏晋南北朝时，南凉秃发改为湟河郡，后魏废县为鄯善镇。隋为湟水县地。唐改置鄯城县。五代时为吐蕃青唐城。北宋改为西宁州及倚郭县，始名西宁。明设西宁卫，现城垣即为其时所筑。清雍正年间改为西宁县。1913年改称西宁道，1926年废道改为行政区。1929年建立青海省始为省会。1944年改西宁县为西宁市。

西宁市境海拔较低，市区大部分位于河谷低阶地上，沿河谷展开。属高原温带草原气候，年平均气温5.6℃，1月平均气温-8.6℃，7月17.2℃；平均年降水量371毫米，集中于5～10月，尤以8月为多。在河谷冲积平原地区地表水和地下水资源较丰富，引水灌溉较方便，灌溉农田占全市耕地面积70%以上。

西宁市是以轻纺、机械工业为主的新型工业城市。20世纪50年代以来，已初步建立了以机械、化工、轻纺为中心的工业体系。在传统的毛纺、皮毛和制革等工业基础上，大力发展较为现代化和大型的冶金、机械、化工、电子、建材、塑料、食品、造纸等工业。境内有全国最大的电解铝厂——青海铝业公司，以及列入全国500强的西宁特殊钢股份有限公司。矿藏主要有煤、石英石、石灰岩、石膏等。农业以小麦、马铃薯、蚕豆、油菜、蔬菜种植为主。牧业以饲养牛、羊为主，西宁毛(西宁藏羊) 驰名中外。新市区位于南川河以西和西川河以南，是新文化科技中心。西宁自汉代起即为丝绸之路上的金城郡与张掖、酒泉间中继站。唐以来又为内地进



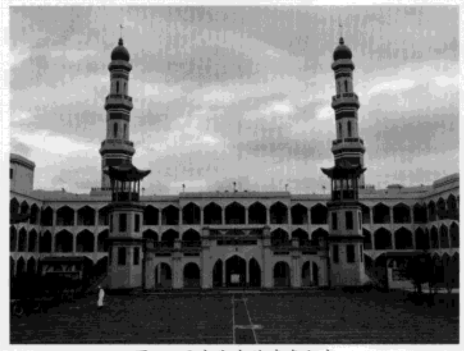



图1　西宁市东关清真大寺

藏通道之起点。随着西部大开发步伐的加快，以西宁为中心辐射全省的交通网络已形成。数条国道和高速公路贯穿全境，青藏铁路通车使西宁成为青藏高原铁路枢纽。西宁机场已通航全国各主要城市。有青海大学、青海师范大学、青海民族学院等大专院校。设有高原生物、盐湖、牧业等科研机构。

西宁市有省级文物保护单位27处，名胜古迹有马家窑类型卡约文化、马场类型齐家文化、辛店文化和南凉王修建的虎台等遗址13处。北山有北魏时修建的北禅寺；南山有清代修建的南禅寺；市区内有始建于明代的东关清真大寺，是中国西北四大清真寺之一，大殿金碧辉煌，具有中国古代宫殿式建筑风貌。旧城西门外的西宁体育馆气势宏伟，新市区湟水南岸的人民公园别具特色，市南凤凰山上有南山公园。

Xi'ou

**西欧**　West Europe　欧洲西部大西洋沿岸地区和附近岛屿。包括英国、爱尔兰、比利时、荷兰、卢森堡、法国和摩纳哥7国。面积94.06万平方千米，占欧洲总面积的9.3%；人口14 149.1万（2002），占欧洲总人口的20.6%。

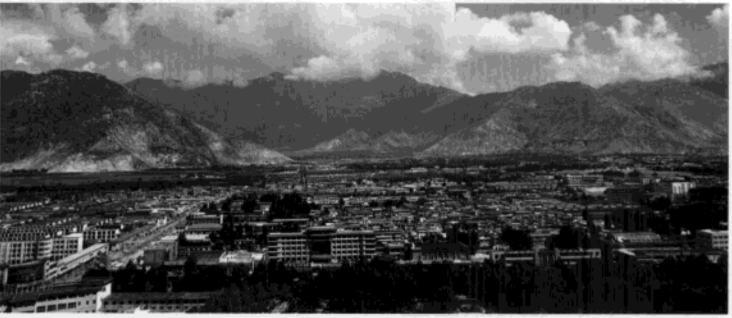


图2　西宁全景

Xi'ou caiyizhi

**西欧采邑制**　feoff system in West Europe　西欧封建土地所有制形式之一。采邑原指西欧中世纪早期国王封赏给臣属终身享有的土地。法兰克王国墨洛温王朝时期，国王对于服军役或执行其他任务的臣属，以封赐土地或金钱等作为恩赏，称作采邑（采邑一词的原意即恩赏。在查理·马特任墨洛温王朝宫相时（714～741），出于战争的需要，不断扩充自己属下的封臣，并向他们封赐一块土地作为采邑，以保证他们的生活和提供服军役时的马匹及武器装备。加洛林王朝时采邑制大为发展，不但国王封赐采邑，许多大封建主也分赐采邑给自己的封臣。作为采邑封赏的主要是土地，但往往也包括伯爵等国家官职和教会职务。同时，逐渐形成了采邑制的一些惯例。受领采邑者必须服军役，如果封臣不履行军役义务，则采邑应该收回。受封采邑享用期以封君或封臣在世时为限，双方任何一方死亡，采邑都应交回；但得到采邑的封臣都力图把采邑变成自己世袭占有的土地。后来随着加洛林王朝的衰落，采邑世袭已成为不可阻遏的趋势。肯定采邑世袭的法律，法国以877年《凯尔西敕令》为准，德国和意大利则以1037年的《封土律》为准。转化成为世袭领地的采邑，习惯上称作封土。采邑的封赏使一些农民沦为封建主的依附农民，促进了西欧封建土地制的发展和封建主阶级的强大。

Xi'ou hanghui zhidu

**西欧行会制度**　guild system in West Europe　欧洲封建社会城市中的手工业者和商人通过行会组织保障本行业利益的制度。行会有严密细致的章程，对内保证会员权利义务均等，对外实行垄断。通常所说的行会，主要指手工业行会。

西欧的行会产生于12～13世纪城市公社起义时期。13世纪时，巴黎大约有100个行会，到14世纪中叶增至350个左右。当时，西欧行会最普遍、最发达的是在一些一万多人口的中等城市，而在只有一二千人口的小城市以及对外贸易发达的口岸大城市则不普遍。

手工业行会　中世纪，市场狭小并具有地方性，城市手工业者为了排除彼此间的竞争和农村手工业产品的竞争，也为了抵制封建领主的压榨勒索，便逐步联合起来加强自己的力量与地位，从而因袭农村公社的传统，按照不同行业组织了行会。

一个行会的会员包括本城操同一行业的所有匠师。匠师是小生产者，有自己的作坊和生产工具，有帮工和学徒各二三人。学徒经过3～5年升为帮工；帮工经过2～3年可以升为匠师，独立开业，成为行会会员。

这样形成了匠师——帮工——学徒的封建行会等级制度。匠师本人参加劳动，但对学徒、帮工有程度不同的剥削。行会由会员选出若干人组成领导机构，成为行会的上层分子。

行会的指导原则是排除竞争，对内用一切办法来为所有会员提供平等的机会，对外则为本行业取得垄断地位。为此，行会制定了极其详细的章程，几乎对会员的一切行为都作了规定和限制。为了实现匠师间权益均等，防止彼此之间因资产增长不平衡而造成贫富差别，行会章程往往规定：①原料统一供应，即由行会统一购买原料分配给各匠师；②帮工和学徒的人数；③不允许使用超出惯例以外的任何工具和方法进行劳动；④每个会员的产品数量与质量；⑤禁止会员削价销售，防止在出售价格上的竞争，等等。行会为了保持自身的垄断地位常采取以下做法：一是在本城开业的本行业匠师必须入会；二是把本行业有关技术方面的管辖权掌握在行会手里；三是力争自己出售产品或掌握产品价格，以免受商人控制；四是力争参与市政以保护自身利益。

在西欧，行会后期出现了一些新的规章制度，取得匠师身份越来越困难。如规定对帮工评定“杰作”的制度，帮工要升为匠师，就必须先在会长面前做出一件手艺很高的产品，以表明他具备了足够的技能。这一规定减少了帮工升为匠师的机会，减少了竞争，也保证了本行业劳动者的技能水平，保证了**商品**的质量。自15世纪起，又附加了严格的经济条件，规定帮工要升为匠师，必须拥有最低限度的**固定资产**（作坊、房屋及生产设备）和流动资金，而这笔钱至少要几年才能积蓄起来。在行会晚期，还出现了学徒期满后要为匠师无偿劳动一段时间，进一步把会员的数目固定下来不得随意增多，以限制帮工成为匠师。

当帮工的处境日益困难，不能升为匠师和加入已有的行会，他们便自己成立组织，这就是14～15世纪在英国出现的帮工行会。在西欧其他国家也有类似组织，但这种行会未能得到发展。

行会制度的建立，初期有一定的积极意义与进步作用，保护了城市手工业的存在与发展。但行会从建立之始就蕴涵着许多内外部矛盾，以及行会与封建领主、与城市贵族、与商人、与农村手工业之间的矛盾等。这些矛盾发展到一定程度，行会制度也就从保护城市手工业及其生产技术发展转变成为发展的障碍。行会手工业是小生产，在严格的章程限制下只能墨守成规，在禁止生产过程中进行技术分工的情况下以传统方法进行生产，因此，**劳动生产率**难以提高。

行会手工业既然不能在作坊内部实行生产过程本身的分工，于是在市场需要的推动下，逐渐转向把生产过程的各个构成部分，分裂为若干独立的手工业。例如原来一个制造各种铁器的铁工业分成了制刀业、制剪业、制钉业、制马掌业等。手工业生产的个体性质正好适合这种专业化的发展，于是行会种类不断增多。这种行会的专业化虽然为未来的工场手工业的内部分工创造了条件，但是行会的种种限制性规定，堵塞了向资本主义转化的渠道。

随着市场的扩大，行会手工业的生产愈来愈不能满足市场的需要，这就导致行会制度逐渐解体。富裕的匠师起初是暗中、后来是公开地不遵守章程，摆脱行会的束缚。商人对于行会手工业者的支配作用也随着市场的扩大而逐渐加强。过去，坚决抗拒商人资本侵入的行会制度，终于在自行分化的过程中被商业的冲击力量攻破。城市行会的会员逐渐地两极分化，一小部分是富有的匠师或亦工亦商的资本家，一大部分则逐渐沦为城市无产者。与此同时，在农村中，散工制逐渐盛行，商人雇主（包买商）逐渐支配农村家庭手工业，使之从封建性的个体经济变成分散的工场手工业，农村手工业者部分地变成了出卖劳动力的工资劳动者。兼营商业的城市手工业者为了减少耗费，提高效益，把过去细分的专业部门渐次合并，共同受一个资本所有者控制。这种合并与上述散工制都为手工业工场的产生准备了条件。从15世纪起，资本主义工场手工业逐渐发展起来，取代行会手工业。到16世纪，英国的行会制度已基本消灭。大陆各国的行会制度残存的时间较长，法国的行会制度于解体后又一度恢复并成为皇家御用行会，德国的行会制度则到19世纪才逐渐消灭。

商人行会　西欧的商人行会（又称商人公会）是城市商人为集体自卫并垄断一个地方商业而成立的组织。中世纪欧洲大陆及海上盗匪横行，社会秩序不宁，经商要冒很大风险，商旅常遭盗匪抢劫或封建领主截留，商人有必要联合起来相互支援，实行武装护商。他们或合伙，或成立商人行会，以至发展为城市联盟。他们还以团体名义向国王请求给予垄断贸易的特权，使成员不受竞争的影响。商人不加入行会就不得在本城经商。商人行会往往建有宏大的会所，在城市势力浩大，足以控制市政。在商人行会内部，会员必须遵守行规，按指定时间、地点、价格进行买卖。商人行会约出现于9世纪，到12世纪在英国、意大利已相当发达。

中世纪晚期，欧洲商人及商人行会仰仗他们手中的**货币**，通过不同的途径来影响和控制手工业生产。最通常的方式是商人向手工业者提供原料换回成品或半成品，付给手工业者加工费；另一种方式是商人将所需设备出租给手工业者为其生产。商人为了赢利，千方百计地阻止手工业者联合。当手工业行会普遍成立并逐步强大以后，商人或者通过市政当局干预行会，或者转而控制分散的农村家庭手工业。随着西欧**商业资本**的不断扩大，商人行会推动作用趋于解体。中世纪末期西欧商业及商业资本的发展，有力地促进了资本主义生产方式的诞生。

**推荐书目**

M. 维贝尔. 姚曾广，译. 世界经济通史. 上海：上海译文出版社，1981.

Xi'ou Heping Yundong

**西欧和平运动**　Peace Movement in West Europe　20世纪80年代在西欧各国出现的大规模群众性反核和平运动。又称“西方反核和平运动”。运动的宗旨是反对超级大国在欧洲的核军备竞赛。1979年12月，美国和北约作出“双重决定”，即如果和苏联进行的限制战略核武器谈判不能达成协议，将从1983年底开始在西欧部署新型美制核武器。这一决定引发了西欧和平运动的高潮。从1980年10月开始，在联邦德国、荷兰、英国等国家相继爆发了大规模的示威游行，累计参加人数超过200万。运动的矛头主要指向美国。

这次运动的兴起，除了西欧长期存在的和平主义思潮外，主要是美苏在欧洲核争夺的加剧、核军备竞赛的不断升级所造成的欧洲国际形势的紧张引起的。与此同时，西欧国家普遍经济困难，人们强烈反对政府增加军费预算和削减福利开支。此外，苏联对西欧开展的和平攻势也产生了一定影响。这次运动对西欧各国的防务政策以及北约增加军费决议的实施起到了一定的牵制作用。

Xi'ou nongnuzhi

**西欧农奴制**　serfdom in West Europe　西欧封建社会中一种依附农民的经济地位、法律身份等的综合制度。农奴是人身属于主人的农业劳动者，社会地位极为低下，受到封建主多方面的剥削和奴役。农奴世代耕种庄园的份地，但对土地没有所有权，为了使用土地还必须为封建主服沉重的劳役，一般每周3日耕作领主的自营地。农奴可以结婚，有自己的家庭，经济独立，可以维持本身的再生产。从法律地位看，农奴是不自由人，人身属于主人，世代相传。其生命得到保障，主人不能随便将其杀害，但可以买卖、转让、交换或赠送他人。农奴要负担作为人身不自由标志的捐税，如结婚税（理论上认为当农奴和别的庄园或

比自己身份高的人结婚时交纳)、财产继承税(意味着农奴的财产属于主人)和人头税(源于农奴外出庄园谋生要得到主人允许)等。农奴在法律上和主人没有平等地位，他们归主人审判，但无权控告主人，国家法庭也不受理农奴案件。农奴不得服军役，亦不得担任教职。

法国的农奴制形成于10～11世纪，古代的奴隶和隶农的后代以及后来的自由农民等都有转化为农奴的。英国农奴制的形成，则以12世纪亨利二世司法改革排斥农奴于国家法律保护之外为标志。13世纪西欧各国形成了农奴制的法学理论。由于受罗马法的影响，这些理论大都以罗马有关奴隶的法律说明农奴的地位。但因农奴的实际地位多由各地习惯法规定，存在着很大差异。晚近西欧学者对农奴的标志，农奴制的形成及演变等也有争论。

由于生产力的发展以及商品货币关系的影响，一些地区的农奴逐渐积得金钱，赎回与人身有关的义务，获得自由。也有一些农奴通过逃亡与垦荒等途径得到自由。但从13世纪起又出现了封建主通过扩大劳役地租剥削，把一些农民再变为农奴的趋向。由于经济情况变化和农奴的不断斗争，至15世纪末，除个别情况外西欧大多数农奴获得了自由，农奴制瓦解。

Xi'oupai

**西欧派** West European school 19世纪40～50年代俄国农奴制衰落、资本主义发展时期的一个思想派别。在1836年宗教哲学家P.Ya.恰达耶夫的《哲学书简》问世后引起激烈论战的推动下，1841年左右形成于莫斯科。西欧派同斯拉夫派相反，主张俄国走西欧的资本主义道路。其成员多半出身于贵族地主家庭，具有自由主义倾向，包括名教授T.N.格拉诺夫斯基、S.M.索洛维约夫、K.D.卡韦林，政论家和作家恰达耶夫、I.S.屠格涅夫、V.P.波特金、P.V.安年科夫、M.N.卡特科夫等。接近西欧派的有Yu.N.格里戈罗维奇、I.A.冈察洛夫、A.V.德鲁日宁、V.N.迈科夫、N.A.涅克拉索夫、I.I.帕纳耶夫、A.F.皮谢姆斯基。在40年代批判反动的官方思想体系和保守的斯拉夫派时，A.I.赫尔岑、V.G.别林斯基和N.P.奥加辽夫曾同西欧派一致行动，但他们实际上是新兴的革命民主主义的代表。西欧派的主要论坛为《祖国纪事》、《现代人》和《俄国导报》等杂志，以及涅克拉索夫编辑的丛刊《彼得堡风貌素描》(1845)和《彼得堡文集》(1846)。这一派成分复杂，意见不尽相同，大致说来，他们主张由自由派贵族协同政府及早废除农奴制，代之以雇佣劳动制；他们抨击君主专制政体，要求改为英、法式的君主立宪或议会制，并强调资产阶级法治与民主的优越性和重要性。但他们只愿通过普及教育和科学、加强社会舆论对政府的监督等和平途径来实现其政治纲领，完全排斥革命手段。在文学方面维护现实主义原则和N.V.果戈理的创作，成为自然派的主力。西欧派的言论与活动，在当时有一定的进步意义。

19世纪50年代末，面对农民起义的形势，西欧派和斯拉夫派之间的矛盾趋于缓和，双方一致反对N.G.车尔尼雪夫斯基和赫尔岑为首的革命民主派。1861年俄国农奴制废除后，西欧派遂不复存在。

Xi'ou Zhanju

**西欧战局** West European Campaign 第二次世界大战中，同盟国为彻底打败纳粹德国而在欧洲西部地区采取的一系列军事行动。

苏德战争爆发后不久，苏联即于1941年7月正式要求英国在西欧开辟第二战场。1943年1月，美、英卡萨布兰卡会议决定为在西欧登陆作准备。5月和8月，双方先后在华盛顿会议和魁北克会议上商定，美英盟军将于1944年5月在西欧登陆，实施"霸王"作战计划。此项计划经同年底美英苏三国首脑德黑兰会议予以最后确认。1944年1月，D.D.艾森豪威尔就任盟国欧洲远征军最高司令，负责组织实施"霸王"行动。



图1 美军装甲部队快速推进

**双方企图** 盟军"霸王"行动的企图是：英、加军和美军分别为左右两翼在法国诺曼底地区登陆后，英、加军向法莱斯推进，美军主力则以法莱斯为轴心从右翼实施迂回，围歼这一地区德军集团，粉碎德军西线防御；尔后以左翼英、加军为主力，沿海岸向东北方向实施主攻，经荷兰绕过齐格菲防线攻入德国北部，迂回鲁尔并进击柏林；右翼美军则向科隆、法兰克福方向实施助攻，从南面迂回鲁尔，并掩护英军右翼。为牵制驻法国南部的德军，盟军在能够把诺曼底登陆战役中使用的一部分登陆舰艇转用于地中海战区时发起代号为"龙骑兵"的登陆战役。美法联军在法国地中海沿岸登陆并北上，与诺曼底登陆部队会合后向斯图加特、慕尼黑方向进攻，占领德国西南部。

对盟军进军西欧，A.希特勒和西线德军早有预防，但判断失误，认为盟军最有可能在索姆河河口至加来沿海地区登陆，且未形成一致的抗击计划。西线德军总司令K.R.G.von龙德施泰特主张实施纵深机动防御，而驻守荷兰、比利时和法国北部的B集团军群司令E.J.E.隆美尔则坚持实施前沿防御。希特勒基本同意隆美尔歼敌于水际滩头的指导思想，但却决定亲自掌握装甲预备部队。

**战局进程** 根据盟军作战行动，整个战局可分为4个阶段。

登陆阶段(1944-06～07) 6月6日，盟军实施诺曼底登陆战役，迅速占领滩头阵地，达成战役突然性，但未能如期占领德军防御枢纽卡昂、圣洛和瑟堡。德军初以为盟军在诺曼底登陆是佯攻，因此也未及时和集中投入预备队组织有力反击，但有效阻滞了盟军的推进，使战役很快陷入僵局。6月底，盟军夺取瑟堡，但主力南下扩大登陆场的攻势却因德军顽强抵抗和灌木丛地形影响而多次受阻。直到7月18日，美英军才在强大的空中火力支援下分别攻占圣洛和卡昂，并于24日完成向法国内地发展进攻的准备。

突进阶段(1944-07～09) 7月25日，盟军"眼镜蛇"行动。空军出动2 430架飞机对圣洛以西14平方千米突破地段实施饱和轰炸，投弹4 000吨，在德军防线上炸开一道缺口；地面部队随即发起进攻，冲破德军左翼防线，至31日占领阿夫朗什。8月1日，盟军右翼第12集团军群快速通过阿夫朗什，分别向布列塔尼半岛、卢瓦尔河和塞纳河突进，8月中旬在法莱斯地区与左翼第21集团军群合力围歼德B集团军群主力，尔后分兵展开追击。与此同时，美军第7集团军于8月15日实施法国南部登陆战役，占领土伦、马赛等港口后迅速北上。8月25日，盟军全线推进至塞纳河，并配合起义市民解放巴黎。随后，第21集团军群全力向东北方向实施主要突击，于9月上旬相继占领布鲁塞尔和安特卫普。第12集团军群则因补给短缺而进展缓慢，9月中旬进到齐格菲防线附近便停滞不前了，使德军获得喘息时间加强该防线。9月17～26日，第21集团军群为渡过莱茵河进入德国北部实施"市场-花园"行动，但大规模空降作战失利，未能实现战役企图，被迫沿马斯河转入防御。

**西 欧 战 局**

盟军进攻路线
德军进攻路线
集团军群分界线
1944年7月25日战线
1944年8月21日战线
1944年9月26日战线
1945年2月7日战线
1945年5月7日战线
被围歼的德军
齐格菲防线
0 90 180 km

攻坚阶段（1944–09～1945–02） 到9月下旬，盟军因受德军防御加强、后勤补给困难及阴雨天气等因素影响，举步维艰。


图2 美军在托尔高与苏军会师

为启用安特卫普港，第21集团军群于10月上旬发起斯海尔德河口战役，肃清了河口两岸德军，至11月8日打开该港。第12集团军群随即恢复进攻，但进展甚微。12月16日，德军经周密计划和充分准备，集中34个师的兵力和2 500余辆坦克，在盟军战线中部的阿登地区发起强大反攻，企图重占安特卫普，切断盟军补给线，围歼北线盟军主力，以迫使美、英媾和。德军的反攻达成战役突然性，其装甲部队突破美军防线，至24日向西推进百余千米，但在默兹河东岸受阻。盟军紧急调整部署，一面阻击突入德军，一面增援突出部内的巴斯托涅守军。22日，美第3集团军从南面发起反击，26日与巴斯托涅守军会合。1945年1月3日，美第1集团军从北面发起反击，16日与第3集团军会师。1月下旬，德军撤回齐格菲防线。阿登战役是德军在西线发动的最后一次进攻，虽推迟了盟军突破齐格菲防线的时间，但却严重削弱了自身的防御和机动兵力，从而加速了其在西线的溃败。

决胜阶段（1945–02～05） 2月7日起，盟军乘胜发起莱茵兰战役，全线突破齐格菲防线，至3月21日基本肃清莱茵河左岸德军，并在雷马根大桥建立起右岸桥头堡。23～24日，盟军全线渡过莱茵河，尔后向德国腹地快速推进。为迅速占领德国全境并防止德军残部在阿尔卑斯山区组织游击战，并鉴于苏军已逼近柏林以及雅尔塔会议已划分盟国占领区，艾森豪威尔于28日决定放弃进攻柏林，改以第12集团军群在中路实施主要突击，向易北河畔的莱比锡、德累斯顿方向推进；第6集团军群和第21集团军群则分别向南北两翼扩张，并掩护第12集团军群翼侧。4月1日，第12集团军群合围德B集团军群于鲁尔地区，4月18日予以全歼。4月25日，其第1集团军率先在易北河畔的托尔高与苏军会师。与此同时，第21集团军群向荷兰北部和德国北部推进，至5月3日占领吕贝克；第12集团军群右翼美第3集团军向捷克西部和奥地利西北部推进，至5月5日占领林茨；第6集团军群向奥意边界推进，至5月6日占领阿尔卑斯山各山口。5月7日，德国武装力量最高统帅部作战部部长A.约德尔在兰斯盟军最高司令部签署无条件投降书，西欧战局至此结束。

**战局特点** 西欧战局是美英盟军在第二次世界大战中实施的规模最大的军事行动。至战局结束，盟军总兵力达458万余人、飞机1.7万架，以伤亡、失踪84万余人的代价，歼德军840余万人（其中被俘近811万人），解放西欧并占领德国大部，对彻底打败纳粹德国起了重要作用。战局中，同盟


图3 A.约德尔在兰斯盟军最高司令部签署投降书

国建立起军事史上第一个统一的盟军指挥机构，为战局的胜利提供了组织保证，对战后西方国家军队联合作战理论产生深远影响。盟军在周密计划、精心组织战略性作战行动，严格训练参战部队并巧妙实施战略和战役伪装，尤其在组织实施战略性登陆战役等方面取得了成功经验。盟军海军在保障登陆部队上岸和巩固登陆场的作战中发挥了关键作用。盟军空军实施了一系列战略与战场侦察、战略轰炸、战役遮断以及直接火力支援和后勤支援，显示出航空兵在现代战争中举足轻重的地位。空降部队实施了军事史上第一次集团军级空降作战，显示出空降兵的巨大潜力。另一方面，战局中盟军未能完全摆脱各国不同政治利益对战略方针和军事行动的影响；缺乏围歼敌重兵集团的经验，未能妥善解决主攻与助攻、追击与后勤之间的关系；情报部门过分依赖对德军密码的破译，未能发现德军战略企图；作战部门低估了灌木丛和河网沼泽地对装甲部队作战行动的影响。

Xi'ou zhongshiji chengshi

**西欧中世纪城市** medieval cities of West Europe 西罗马帝国灭亡后，仍保存了罗马时代的一些城市，只是经济活动有不同程度的衰落。随着社会生产的发展，在10世纪后期，特别是11世纪，西欧各国开始出现旧城复苏和新城产生的历史过程。



图1 1258年吕贝克城的火漆封印

新兴的城市规模都不太大，一般只有1 000～2 000居民。有因手工业发达应运而生，有因国内外贸易而兴盛，有因政治、军事、宗教地位重要而形成。

西欧中世纪城市兴起最早的地区有两个：一是意大利北部的波河流域，一是北海沿岸的佛兰德尔。新兴的城市有米兰、威尼斯、布鲁日、根特等城。城市多兴起在封建主的领地上，因而受到领主权的盘剥。城市必须向领主交纳实物和货币，服劳役或军役，还要缴纳各种苛捐杂税。因此城市在兴起以后采取各种形式（公开的或隐蔽的）、各种手段（暴力的或赎买的）与


图2 中世纪商港汉堡

领主进行斗争。一些城市的反领主斗争在一定时期内取得了王权的支持。城市争取自由和自治的斗争，在法国称为“城市公社运动”。其结果有的城市取得某种程度的自由与特权，成为“自由城市”。一部分自由城市又取得选举市政官员、市长和设立城市法庭的权利，因而成为“自治城市”。城市的自由和自治的取得，一般都以从领主和国王处取得特权证书做保证。这种证书一般赋予城市以人身自由和司法审判等特权。这样，西欧中世纪城市形成了一种习惯：农奴逃进城，住满一年零一天，就可取得自由人的身份。西欧的这种自由和自治城市在各国呈不同形态，在英国和法国为自由市、自治市或公社城市，在意大利为城市共和国，在德国为直属皇帝的帝国城市。摆脱了领主统治的城市政权一般掌握在城市贵族手里。在法国和英国，随着王权的加强和中央集权国家的形成，城市的自由和自治也逐渐消失。

城市里的手工业者和商人，为避免竞争和防止封建势力的侵犯，捍卫同行业的共同利益，建立了手工业行会和商人公会（见西欧行会制度）。在12～13世纪，行会起了保护生产和积累经验的进步作用。到14、15世纪以后，由于生产的发展，行会内部的分化和阶级斗争的加剧，变成技术进步的阻力和生产发展的障碍，因而逐步解体。

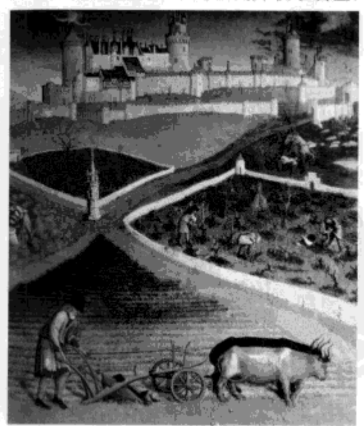
西欧中世纪城市也是国内外贸易的中心。城市兴起以后形成了以城市为中心的地方市场，居民在此交换地方产品。到15世纪，在地方传统商品和生产专业化的基础上开始形成国内统一市场。东西方的国际贸易在中世纪早期已经存在，主要是为封建主提供奢侈品。城市兴起之后，东西方贸易不断扩大。在欧洲逐渐形成两个地中海贸易区和北海、波罗的海贸易区，经营东欧和西欧、东方与西方的贸易。从事国内和国际贸易的商人组成商人公会。13～14世纪兴起的汉萨同盟，是以吕贝克、不来梅、汉堡等德意志北部城市为中心的庞大的商人组织，长时期内垄断了波罗的海和北海的贸易。随着北欧城市的经济发展和对外贸易的扩大，逐渐形成为政治上的特殊势力。15、16世纪新航路发现后，世界市场开始形成，城市和商品经济的发展，为封建领主制度的瓦解和资本主义的产生奠定了基础。

Xi'ou zhuangyuanzhi

**西欧庄园制** manor system of West Europe 中世纪西欧封建主凭借土地占有及超经济强制等权力形成的剥削农民的制度。庄园指封建主用劳役地租剥削依附农民，并独立进行经营及核算的一个地段。

庄园的耕地分为领主自营地和农民份地两部分。领主自营地由庄园中的依附农民每周用3～4天自带工具，无偿耕作，其收获全归庄园主。这是劳役地租的表现形式。各户农民小块份地上的收获则归他们自己支配。庄园经济还包括原属于本村的草地、牧场、池塘、森林等公共土地上的收入，封建主在庄园里建有住宅、教堂、磨坊、马厩、仓库等设施，有的大庄园还有一些手工业作坊及专职手工业者。一个大封建主往往拥有若干个庄园，庄园设总管、管家等，监督依附农和奴仆的劳役，负责庄园的收支、劳力支配、物资保管等。各庄园统由总管负责，各管家须定期向总管报告经营情况。大封建主的庄园多散处各地，每个庄园负责供应其家属、随从一定时日的生活所需。

庄园中的劳动者主要是各种不同身份的依附农民，尤以农奴占大多数。份地世袭使用。庄园主对各种依附农民有不同的人身奴役及司法权力，可以利用庄园法庭（一般由总管主持）审判农民并收取罚金，


欧洲中世纪耕作图

也可以根据本庄园的习惯向农民征收各种实物及货币等，这些成为庄园主收入的重要来源。

封建庄园是自给自足的自然经济单位，庄园内的一切生产都是为了供应领主消费和依附农民及其家庭的生活需要，只有庄园不能生产的如盐、铁等，才从行商手中购取。

庄园经济的兴盛时期约在9～13世纪。12～13世纪，由于生产力发展以及商品货币关系的影响，已不断发生庄园自营地缩减、劳役地租改为实物地租或货币地租等现象。但也有不少地方，特别是大修道院所属庄园反而扩大自营地，加强劳役地租剥削。14世纪起西欧经济变化剧烈，庄园主纷纷放弃自营地，货币地租流行，农奴也通过各种途径取得人身自由，劳役制庄园趋向瓦解。

Xipai

**西派** Western sect of Taoism 中国道教内丹学的重要教派。清嘉庆、咸丰年间四川人李西月（涵虚）开创。自称青年时遇张三丰，传习三丰派丹法，编订《张三丰全集》。后遇吕洞宾，得授仙道，自开西派，活动于西蜀乐山一带。其丹法特点是清静与阴阳合用，修行中分两步：第一步主清静自然，第二步主阴阳互用。其认为："下手学道者，必摄念归静，行、住、坐、卧，皆在腔子里，则守静始能笃。"明确地把修心静定作为炼丹的下手功夫。他提出九层炼心法，但不及东派明了简易，易于为人把握。同东派一样，西派也将阴阳双修法限定在破体之中年、老年男女群体上，认为中老年人本元已走漏，精气神落于后天，只能用清养、气交神交双修法，方是上乘丹法。其传代派字为："西道通，大江东，海天空。"西月著作有《道窍谈》、《九层炼心法》、《三车秘旨》、《无根树道情注解》等。

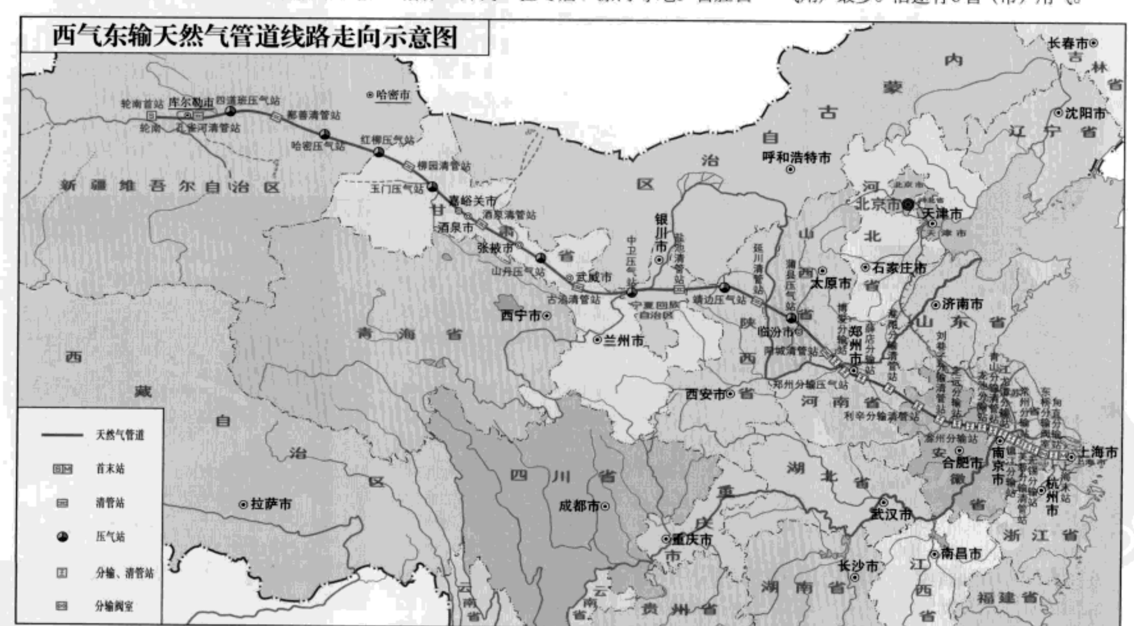
Xiping Xian

**西平县** Xiping County 中国河南省驻马店市辖县。位于省境中部，洪河上游。面积1 098平方千米。人口85万（2006）。民族有汉、回等。县人民政府驻柏城街道。西汉置西平县，因县内原有西陵亭，西陵平夷，故名。唐贞观年间并入郾城，开元四年（716）复置西平县。1949年3月和8月先后属确山和信阳专区，1965年改属驻马店专区。县境处于伏牛山山前冲积平原和淮河冲积平原的交接地带。地势西南高，东北低。西南部为低山区，中部为平原区，东北部为洼地，洪河以北为老王坡滞洪区。主要河流有洪河、淤泥河等。属暖温带大陆性季风气候。夏热多雨，春秋凉爽。年平均气温14.8℃。平均年降水量841毫米。矿藏有铁、耐火黏土、硅石、麦饭石等。农作物有小麦、玉米、大豆、花生、芝麻等，为国家商品粮基地县之一。饲养业有猪、鸡、兔等，生猪、鲜蛋、安哥拉兔毛行销国内外。工业有机械、酿酒、制药、五金、造纸、工艺美术等。工艺品龙泉宝剑行销国内外。京广铁路纵贯南北。公路通郑州、洛阳、开封、驻马店、漯河等地。名胜古迹有龙泉、酒店冶铁遗址、北宋宝岩寺塔、狄青练兵场、玉皇仙女池、龙泉夜月、懒王海市蜃楼等。

Xiqi Dongshu Guandao

**西气东输管道** West to East Gas Pipeline 中国将西部新疆塔里木盆地发现的天然气资源，经过甘肃、宁夏、陕西、山西、河南、安徽、江苏，输送到东部上海、浙江的多压气站、多用户、长距离、大口径的输气管道。管道总长3 895千米。供应沿线各省的民用和工业用气。2002年7月4日动工，2004年开始向上海等城市供气，2005年1月1日正式运营。

西气东输管道建成后，创造了多项中国的管道之最：①中国最长的管道。②途经行政区域最多的长输管道。管道干线途经9省（市）、自治区，66县（市）。③地形、地貌、地质条件最复杂多样。西气东输管道经过沙漠、戈壁、山区、丘陵、平原、盆地、黄土高原、江南水网、大江大河和大量农田等。④输气量最大的管道。管道年输量120亿立方米，管径1 016毫米。西气东输管道的建成，使中国的天然气产量增加50%，使天然气占全国一次能源结构的比重由2.1%提高到3%。⑤工程投资最高。西气东输工程上中下游一期总投资为1 500多亿元人民币。其中管道工程投资为400多亿元人民币。⑥大型河流穿越最多。管道穿越黄河3次，穿越长江、淮河各1次，另外还将穿（跨）其他大型河流10余次。⑦输气用户最多。沿途有8省（市）用气。



xiqin

**西芹** *Apium graveolens* var.*dulce*; celery 伞形科芹属的一个变种。又称洋芹。二年生草本植物，主要以叶柄供食用，其叶柄较本芹（中国芹菜）更宽厚肥大的类型。原产欧洲湿润地带、地中海沿岸。欧美各国多有栽培。20世纪80年代后传入中国，已遍及各地，但以北方为多。

西芹根系浅，营养生长期茎短缩。一二回羽状复叶，小复叶二三对，小叶卵圆形，三裂；叶柄宽大肥厚，绿色至浅绿白色，着生于短缩茎。复伞形花序，花小、白色。双悬果，圆球形，种子细小、褐色，千粒重0.4克左右。喜冷凉湿润，较耐寒。营养生长期不耐强光。不耐旱。适于肥沃疏松、排水良好的轻质土壤种植。生产上常用品种有文图拉、高犹他、佛罗里达683等。用种子繁殖。春秋季均可栽培，冬春季宜进行保护地栽培，可周年生产供应。多采用育苗移栽，单株定植，行距50厘米，株距20～25厘米。西芹叶柄肉质脆嫩，纤维少，但香味极淡。营养物质与本芹大致相同。可凉拌生食，也可炒食或速冻后食用。

Xiqin

**西秦** Western Qin 中国十六国之一。陇西鲜卑族（一说属赀虏）酋长乞伏国仁所建。都苑川（今甘肃榆中东北）。盛时有今甘肃西南部和青海一部。历四主，共47年。

西秦世系表

- ①烈祖宣烈王乞伏国仁（385～388）
- ②高祖武元王乾归（388～412）
  - ③太祖文昭王炽磐（412～428）
    - ④后主暮末（428～431）

鲜卑乞伏氏在汉魏时自漠北南出大阴山，迁往陇西。前秦主苻坚在位时，酋长乞伏司繁被命为镇西将军，镇勇士川（今甘肃榆中东北）。司繁死，子国仁代镇。淝水之战，苻坚败亡，国仁招集诸部，众至十余万。385年，国仁自称大将军、大单于、领秦河二州牧，筑勇士城为都（在勇士川内，即后苑川郡城）。388年六月国仁死，弟乾归即位，称河南王，迁都金城（今甘肃兰州西北）。394年前秦主苻登败死，乾归尽有陇西之地，改称秦王，史称西秦。400年迁都苑川。同年败于姚兴，遂降附后秦，为其属国。407年乾归被姚兴留居长安，两年后回到苑川，复称秦王。412年乾归死，子乞伏炽磐即位，称河南王，迁都枹罕（今甘肃临夏）。414年攻灭南凉，十月改称秦王。428年六月炽磐死，子乞伏暮末即位，政刑酷滥，民多叛亡；又屡为北凉主沮渠蒙逊所侵逼。430年暮末欲东趋上邽（今甘肃天



甘肃永靖炳灵寺石窟（西秦）

水），归附北魏，途中遭夏主赫连定阻击，退保南安（今甘肃陇西东南）。431年一月夏军攻围南安，暮末出降，西秦亡。

Xiqing Qu

**西青区** Xiqing District 中国天津市辖区。位于天津市西南部，西与河北省接壤。面积545平方千米。人口34万（2006），有汉、回、满、朝鲜等民族。区人民政府驻地杨柳青镇。1949年为天津县第五区。1953年改置津西郊区。1955年改称西郊区。1958年撤销，1962年复置。1992年更名为西青区，取津西杨柳青之意。农作物以水稻、小麦为主。工业以汽车、化工、机械、纺织为主。境内有京福、津淄、津港、津同、外环线等11条公路干线。京福高速公路、京沪铁路穿越境内。有陈塘支线、周芦铁路、李港铁路及南曹支线贯穿南北。名胜有文昌阁、霍元甲故居及墓、平津战役天津前线指挥部旧址，还有杨柳青森林公园。

Xiqing Gujian

**《西清古鉴》** 中国清代金石学著作。著录清代宫廷所藏古代青铜器的大型谱录。梁诗正等奉敕编纂。乾隆十四年（1749）始编，十六年编定，并被收入《四库全书》之中。乾隆二十年内府刻本，楷书精印极佳。后来坊间通行的一些本子，均据此本缩印。

全书共40卷，收商周至唐代铜器1 529件（包括铜镜），而以商周彝器为多。另附有钱录16卷。体例完全模仿《宣和博古图》。但所绘铜器图像，大多经过缩小，并且未附比例，铭文和花纹模绘失真，特别是铭文不像《宣和博古图》等书依照原样临摹或据拓本刻版，而是出于模写，并亦一律缩小，以致有很多改写、缺讹之处。释文、考证的错误也不少，几乎不可依据。书中还收录了不少伪器。容庚著有《西清真伪存疑表》可供参考。因此书所收铜器数量很大，且一向深藏清宫，作为一部研究青铜器的资料书来看，还是有价值的。书中所著录的青铜彝器，除佚失者外，大部分现藏于故宫博物院及“台北故宫博物院”和“中央博物院”。

《西清古鉴》完成之后30年，王杰等奉命将“内府续得”的铜器按同样的体例编纂为《西清续鉴甲编》20卷，于乾隆五十八年（1793）编定，收商周至唐代的铜器944件，另附收唐宋以后铜器和玺印等31件，共计975件。书中跋语说：“其藏之盛京者（原奉天），厘为乙编。”《西清续鉴乙编》亦系王杰等人同时所编，共收铜器900件。甲乙二编先后于1910、1931年出有石印缩小本。清廷又将所藏铜器600件及铜镜101件编为《宁寿鉴古》16卷。其编写体例、收器中真伪杂糅等，一如《西清古鉴》，1913年商务印书馆依宁寿宫写本缩小石印。以上四书，俗称“西清四鉴”。

Xiqu Gushi

**《西区故事》** *West Side Story* 美国作曲家、指挥家L.伯恩斯坦创作的音乐剧。又译为



《西区故事》剧照

《西城故事》、《魂断西城》或《梦断城西》。音乐剧以上世纪50年代的纽约西区为背景，描写了美国街头帮派间的恩怨情愁，被称为现代版的《罗密欧与朱丽叶》。在音乐的创作上，伯恩斯坦延续了他在戏剧音乐中常用的交响爵士乐风格，同时又注入了拉丁美洲和西班牙的音乐元素，使该剧呈现出丰富多彩的音响效果。该剧的歌舞表演更是被称作音乐剧创作史上的里程碑。古典与现代的完美结合使它成为百老汇的经典作品之一。

Xiqu Ge

**《西曲歌》** *Xiqu Songs* 中国乐府《清商曲》的一部。《乐府诗集》引《古今乐录》说，《西曲歌》出于荆、郢、樊、邓之间，而其声、节、送和与吴歌亦异，故其方俗而谓之西曲。现存无名氏歌辞140首，多写商贾生活和商妇送别、怀人之情。形式多为五言四句，语言真率自然。

Xiru Ermu Zi

**《西儒耳目资》** *A Help to Western Scholars* 中国明末天主教耶稣会来华传教士金尼阁编著，用以帮助西洋人学习汉语、汉字的

罗马字注音字汇。

法国天主教耶稣会传教士金尼阁明万历三十八年（1610）来中国，先到澳门，次年赴南京学习中文。后到南昌、建昌、韶州、杭州以及河南、山西、陕西等地传教。晚年居住并逝世于杭州。

1625年，金尼阁把**利玛窦**等人的罗马字注音方案加以修改补充，写成一部完整的罗马字注音专书《西儒耳目资》，次年在杭州出版。全书共分3编：第一编总论，第二编从拼音查汉字，第三编从汉字查拼音。

金尼阁的罗马字注音方案只用了25个字母（5个元音字母，20个辅音字母）和5个表示声调的符号，就可以拼出当时“官话”的全部音节。这种比“**反切**”简单容易得多的方法，引起了当时中国音韵学者极大的注意和兴趣。有的学者还从中受到启发，产生了中国**文字**可以拼音化的设想。

《西儒耳目资》的罗马字母拼音方案如下：

**（一）声母**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| p[p] | ’p[p’] | m[m] | f[f] | v[v] |
| t[t] | ’t[t’] | n[n] | l[l] | |
| k[k] | ’k[k’] | g[ŋ] | h[x] | |
| ch[tʃ] | ’ch[tʃ’] | | x[ʃ] | j[ʒ] |
| ç[ts] | ’ç[ts’] | | s[s] | |

**（二）韵母**

| | | | |
|---|---|---|---|
| a[a] | i[i] | u[u] | iu[y] |
| o[ɔ] | ia[ia] | ua, oa [ua] | iue[yɛ] |
| e[ə],[ɛ] | io[iɔ] | uo[uɔ] | iuen [yen] |
| ai[ai] | ie[iɛ] | ue, oe [uə] | iun[yn] |
| ao[au] | iai[iai] | uai, oai[uai] | ium[yŋ] |
| eu[əu] | iao, eao[iau] | uei, oei, ui[uei] | |
| an[an] | ieu[iəu] | uan, oan, uon[uan] | |
| en[en] | ien[iɛn] | uen, oen, un[uen] | |
| am[aŋ] | in[in] | uam, oam [uaŋ] | |
| em[eŋ] | iam.eam [iaŋ] | uem [uəŋ] | |
| ul[ə’] | im[iŋ] | um[uŋ] | |
| ě.ú.ụ [ɿ][ʅ] | | | |

**（三）声调**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 阳平 | － | 观 | kuōn | 山 | xān |
| 阳平 | ∧ | 文 | vên | 人 | jîn |
| 上声 | ＼ | 古 | kù | 雅 | yà |
| 去声 | ′ | 教 | kiáo | 化 | hoā |
| 入声 | V | 学 | hiŏ | 业 | niě |

## Xisahala

**西撒哈拉** Western Sahara 位于非洲西北部，北邻摩洛哥，东、南连阿尔及利亚和毛里塔尼亚，西濒大西洋，隔海与加那利群岛相望。面积26.6万平方千米，人口27万（2005）。人口稀疏，平均每平方千米1人。居民为阿拉伯人和柏柏尔人。通用阿拉伯语和西班牙语，信奉伊斯兰教。主要城镇**阿尤恩**、达赫拉。




地处撒哈拉沙漠西部，境内大部为荒漠和半荒漠。海岸线长约900千米。境内地势自大西洋岸逐渐向东升高，海拔一般300米以下，北角800米左右。热带荒漠气候，干旱少雨，各地平均年降水量不足100毫米，内陆日平均温差11～14℃。多沙暴。沿海较温和。无常年水流。

公元7世纪，阿拉伯人进入。15世纪中叶，葡萄牙人入侵。19世纪，西班牙人入侵，1886年将其划为“保护地”，1958年改划为海外省。西班牙殖民统治遭到当地及邻国反对。1973年5月萨基亚哈姆拉和里奥德奥罗人民解放阵线（简称西撒人阵或波利萨里奥阵线）成立，决定通过武装斗争争取西撒独立。1975年11月摩洛哥35万名志愿者开进西撒，同月西班牙、摩洛哥、毛里塔尼亚签订《马德里协定》。按照协定，西班牙于1976年2月26日撤退。但摩、毛随即签订分治西撒协定，两国分别占领北部（2/3）和南部（1/3）。1976年2月27日西撒人阵宣告成立阿拉伯撒哈拉民主共和国后，摩、毛与西撒人阵间不断发生武装冲突。1979年8月，毛退出占领区和西撒战争，摩趁机占领原毛占区，并向西撒腹地推进，实际控制西撒90%以上土地，建起6道总长2 720千米防御墙，派驻数万军队，设立三个地区和各级行政管理机构。

20世纪70年代后非洲统一组织和联合国为和平解决西撒冲突进行积极斡旋。1984年11月，第20届非统首脑会议接纳“西撒国”为成员国，摩洛哥因此宣布退出非统组织。1989年6月，联合国秘书长德奎利亚尔提出《解决计划》，主张成立“联合国西撒哈拉投票特派团”，包括民事、军事和治安三个小组，负责监督停火，组织公民投票，1990年6月该计划获安理会批准。1991年4月29日安理会通过690号决议，批准秘书长关于在西撒举行公民投票的修正案，5月17日联合国大会批准西撒特派团预算，9月5日联合国特派团进驻西撒，9月6日摩与西撒人阵宣布正式停火，结束长达16年的西撒战争。因《解决计划》执行中遇到某些问题，联合国特派团任期一再拖延。

工业以磷酸盐矿开采为主。磷酸盐矿藏丰富，仅北部布克拉探明储量即达17亿吨。1969年建立布克拉磷酸盐公司，1970年正式开采，1976年战争爆发后停产，1980年恢复生产，产品出口。其他矿产铁、铜、锌、钾、石油等多未开采，以北部铁矿储量较丰，品位达60%以上。多数居民从事畜牧业，内地放牧骆驼，沿海和北部牧羊。沿海渔业资源丰富，居民以捕鱼为生，达赫拉有鱼、肉类加工业。内陆运输靠骆驼。有公路北通摩洛哥，东南达毛里塔尼亚。达赫拉为主要港口，与加那利群岛间有海上航运。阿尤恩、达赫拉有航空站。

## Xisahalaren

**西撒哈拉人** West Saharans 非洲西北部西撒哈拉居民的统称。27万人（2005）。系摩尔人的一部分。尚未取得国家独立。见**摩尔人**。

## Xisahala Zhengduan

**西撒哈拉争端** Dispute over Western Sahara 围绕西撒哈拉自决权和归属问题的争斗。见**西撒哈拉**。

## Xisayan Ling

**西萨彦岭** Zapadnyy Sayan 俄罗斯西伯利亚南部古老褶皱山系。东北—西南走向。西起克拉斯诺亚尔斯克边疆区南部的小阿巴坎河上游，东与东萨彦岭相接。长约600千米。主要由泥质及砂质页岩、硅质片岩、石英岩及石灰岩等组成。大体以叶尼塞河谷为界，西段大多海拔2 800～3 000米，最高峰克孜勒-泰加山海拔3 121米。东段海拔2 000米左右。多山间盆地。北坡海拔800～1 500米处森林茂密，多雪松、云杉和冷杉；南坡以森林草原为主。有铁、铜、钴、金、镍、铬、锌、钼和石棉等矿藏。水力资源丰富，建有著名的萨彦-舒申斯克水电站（装机容量640万千瓦）。

## Xisailuo

**西塞罗** Cicero, Marcus Tullius（前106～前43） 古代罗马政治家、演说家和哲学家。生于阿尔皮努姆富裕的骑士家庭。年轻时曾在希腊学习修辞学和哲学。回罗马后，以广博的学识、雄辩的演讲和对**苏拉**体制

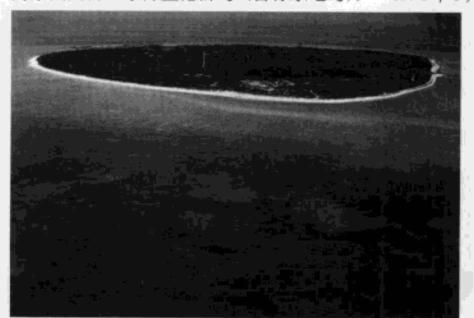


的抨击而博得赞誉。公元前63年任执政官，支持元老院镇压喀提林阴谋的参与者。前60年“前三头同盟”成立后，拒绝凯撒要他参加政治同盟的邀请。前57年被放逐，次年被召回。前51年任奇里乞亚行省总督。前49年罗马内战爆发后追随庞培。凯撒被刺后，西塞罗热衷于恢复共和，连续发表14篇演说词，抨击安东尼。前43年12月7日被安东尼部下擒杀。

西塞罗著述丰富，现存演讲词58篇，有关政治、法律、哲学、修辞学的著论19种以及大量书信。主要著作有《论国家》、《论法律》、《论神的本质》、《论善与恶之定义》等。西塞罗的哲学思想属折衷主义，主张“等级和睦”；政治上属维护共和制的贵族保守派，认为罗马共和国是最理想的政体。在哲学史上，西塞罗传播了希腊的哲学思想，提供了一套哲学术语。现今的不少哲学概念都来源于其著述。传世作品不仅是研究前1世纪罗马社会的重要史料，而且被视为拉丁文散文的典范。

Xisha Qundao

**西沙群岛** Xisha Islands 中国南海诸岛四大岛群中最西部的群岛。距海南岛榆林港东南约330千米，西距越南中部海岸约440千米。包括23个岛屿和4个不包含岛屿的礁环。总面积约8平方千米。群岛各岛屿间有8门，为往来水道。发育于深约千米的西沙台阶上，岛洲较多，按其散布形势可分为东西两群。东部宣德群岛（曾称东七岛），主要由永兴岛、石岛（见图）、赵述岛、南岛、北岛、中岛、东岛7岛，东新沙洲、西新沙洲、南沙洲、中沙洲、北沙洲、西沙洲及西渡滩、银砾滩等组成。以永兴岛最大，面积1.85平方千米，海拔8.5米，岛上树木茂密，有码头、灯塔、气象站、海洋博物馆、商店等，是南海诸岛的政治、经济中心。东岛为西沙群岛第二大岛，面积1.62平方千米，为野牛、野猪等的自然保护区。西部永乐群岛（曾称西八岛），主要由金银岛、甘泉岛、珊瑚岛、全富岛、晋卿岛、琛航岛、广金岛、中建岛及玉琢礁、华光礁、北礁等组成。岛屿均发育在环礁上，中为潟湖。高尖石是西沙唯一的火山岛。



石岛

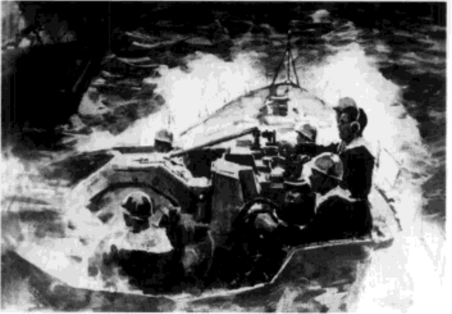
自然资源丰富，是南海重要渔场，盛产海参、海龟、玳瑁、各种鱼类等。岛上多白避霜花（麻疯桐）。部分岛上种有高粱、玉米、白菜等作物。西沙又是海鸟天下，以白腹褐鲣鸟最多，有厚层鸟粪堆积，为肥料和工业原料。西沙扼南海航运要冲，广州、香港至新加坡和越南胡志明市的航线由此通过，湛江、清澜、三亚与西沙之间也有船舶往来。西沙不仅为渔船中途寄泊地，亦为南海国防前哨。

西沙群岛历来是中国的领土，不同时代有不同的名称，北宋称九乳螺洲，海面称七洲洋；清则称“千里长沙”等。西沙群岛的主权向属中国，现属海南省管辖。

Xisha Ziwei Fanjizhan

**西沙自卫反击战** Counterattack in Self-Defense of Xisha Islands 1974年1月，中国人民解放军海军南海舰队一部与陆军分队、民兵协同，对入侵西沙群岛的南越军队进行的反击作战。

西沙群岛是中国南海四大群岛之一，位于海南岛东南约330千米，自古以来是中国的领土。早在20世纪50年代，越南南方当局即侵占西沙群岛之珊瑚岛等岛屿。1974年1月15日，南越当局不顾中国政府的多次声明和警告，派出军舰侵入西沙永乐群岛海域，对南海渔业公司402号、407号渔轮挑衅，炮击甘泉岛。17～18日，又增派军舰侵入上述海域，并侵占西沙永乐群岛的金银岛、甘泉岛。为保卫祖国领土领海主权，人民解放军海军南海舰队奉命派出舰艇编队（辖猎潜艇4艘、扫雷舰2艘），在舰队航空兵支援下，于1月17日起先后驶往西沙群岛的永乐群岛海域巡逻。19日7时40分和49分，南越海军编队先后以40余人强登琛航、广金两岛，当即被中国守岛民兵在海军舰艇编队支援下击退。10时22分，南越4艘军舰同时向中国舰艇编队发起攻击，中国舰艇立即还击。12时12分，增援的281、282号猎潜艇加入战斗。经4个多小时激战，击沉南越护航舰1艘，击伤驱逐舰3艘。20日9时35分，人民解放军陆军分队由海军舰艇和渔轮输送并在海军航空兵掩护下向被南越军队侵占的甘泉、珊瑚和金银3岛逐岛发起反击，战至13时45分，先后收复3岛，全歼入侵的南越军队。此战，击沉南越海军护航炮舰1艘，击伤其驱逐舰3艘，俘49人（不久即将其全部遣返），收复被南越侵占的3个岛屿。西沙海战的胜利，打击了南越当局的扩张主义，维护了中国领土主权。



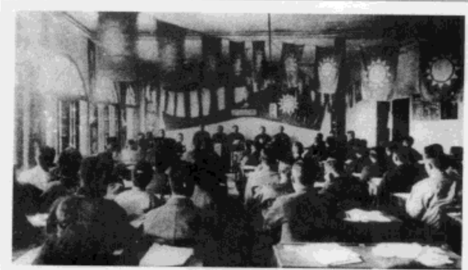
西沙自卫反击战（油画）

Xi Shan

**西山** Xishan Mountain 中国太行山脉的一部分。因位于北京西部而得名。位于北纬39° 29′～40° 22′，东经115° 24′～116° 06′，即东北方以北京市昌平区的关沟为起点，西南抵北京市房山区的拒马河畔，西北至市界，东南部临北京平原的全部范围。南北长近90千米，东西宽约60千米。西山形成于约1亿年以前的褶皱运动，整个山体呈北东—南西走向，许多向斜轴部上升为山岭，形成地形与构造相反的“地形倒置”现象。永定河从西北向东南穿过山区，形成为曲折深切的河谷。主峰东灵山海拔2 303米，也是北京市最高峰。自然植被为夏绿阔叶林，但破坏比较严重，多为杨、桦、柏、松等为主的次生林及灌丛。1 850米以上山地为山地草甸。丰沙铁路和京原铁路穿越西山。建有百花山、东灵山和龙门涧等自然保护区。西山有许多名胜古迹，如香山、八大处、百花山、上方山等，都是京西的著名游览区。

Xishanhuiyipai

**西山会议派** Xishan Mountain Conference School 中国国民党内的反共政治派别。因首次反共会议举行于北京西山而得名。其



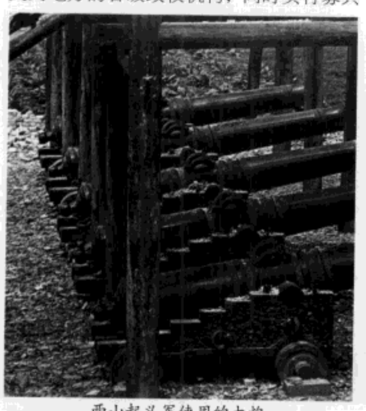
西山会议会场

主要成员为邹鲁、谢持、林森、张继、居正等。1925年11月23日，邹鲁等人在北京西山碧云寺非法召开仅有中央执委8人、候补委员3人、中央监委2人出席的"国民党一届四中全会"，通过取消共产党员的国民党党籍、开除国民党中央执行委员会中的共产党员、解雇顾问M.M.鲍罗廷等议案，宣布停止广州国民党中央执行委员会职权，由他们另定国民党二大日期。会后，又在上海成立"国民党中央党部"，公开对抗广州国民党中央。邹鲁等人的分裂活动遭到国民党中央执行委员会及各级地方党部的反对。1926年1月，国民党二大召开，通过弹劾西山会议派决议，宣布永远开除邹鲁、谢持党籍。但邹鲁等人坚持另立中央。1927年四一二政变后，蒋介石通令取消"打倒西山会议派"等口号，恢复邹鲁、谢持党籍。西山会议派从此逐渐与蒋介石集团合流。

Xishan Qiyi

**西山起义** Tay Son Rebellion 越南1771～1802年兴起的农民起义。是越南历史上规模最大的农民起义。因起义在越南中部归仁府（今平定省）绥远县西山邑首先发动，故名。18世纪，越南南北分裂，封建社会危机日益严重，阶级矛盾尖锐。在阮氏统治下的南方，权臣张福峦把持朝政，官僚、地主霸占农民土地，大批农民流亡。1771年，阮氏三兄弟（文岳、文侣、文惠）在西山邑举起义旗，以声讨张福峦、拥立皇孙旸为号召，民众纷纷响应，起义队伍迅速扩大。1773年秋，义军攻占归仁府，并北攻广义、广南两省。至1774年夏，已据有北起广义、南到平顺的广大地区，把阮王的统治区域拦腰截断。北方郑氏集团乘机南下，于1775年初攻陷富春（顺化）。西山军腹背受敌，遂采取与郑氏暂时妥协的策略。阮文岳、阮文侣和阮文惠分别接受郑氏所赐"西山校长"、"壮节将军"、"西山校前锋将军"的封号。1776年，西山军开始全力攻击阮氏集团。同年2月，阮文岳称西山王。阮文侣奉命南征，攻占柴棍（西贡）。翌年阮文惠领水陆大军征伐阮军，擒斩阮王福淳和新政王（福旸），但阮福映逃脱。1778年阮文岳称帝，建元泰德，封文侣为节制，封文惠为龙骧将军。1780年阮福映继承阮王之位，组织武装抗拒西山军。1782年和1783年，西山军接连大败阮军。阮福映势穷力衰，派法国传教士百多禄带王子景赴法乞援；1784年又勾引暹罗军入侵，助其反抗西山。暹罗军被阮文惠击溃，阮福映逃亡暹罗。1786年夏，阮文惠率军北上，攻克富春，进而攻占升龙（河内），消灭郑氏政权。阮文惠恢复黎朝皇帝的帝位，纳玉忻公主为妻，以安定北方人心。1787年，阮文岳自称中央皇帝，封阮文侣为东定王，驻嘉定；阮文惠为北平王，驻富春。三兄弟各占一块地盘，分区而治。阮文岳胸无大志，眼光仅限于归仁至富安一带，生活日益腐化。阮文侣懦弱无能，在嘉定听任大地主集团横行无忌。阮福映乘机夺取嘉定。阮文侣1787年逃回归仁后病故。郑氏降将阮有整也乘机叛变西山政权，控制北方。1788年，阮文惠统军北上，诛杀阮有整。黎皇昭统逃入中国求援。清朝乾隆帝命两广总督孙士毅领兵入越，占领升龙，重新扶立黎昭统为国王。同年12月22日，阮文惠自立为帝，改元光中，建立西山王朝。后在富春和义安聚集兵力，率军北上与清军作战。1789年正月逐退清军，收复升龙。黎昭统逃往中国，黎朝亡。至此，越南北方完全被西山政权控制。经过18年南北征战，西山军基本统一全国，结束了几百年分裂割据的局面。

阮文惠不但管辖越南北部直至顺化、广南之地，而且在政治、军事、经济、文化等方面颇有建树。他立玉忻为皇后，嫡长子光缵为太子，于义安麒麟山下建立凤凰中都，改升龙为北城，分山南为上下两镇，设官治理；制定文武官制，组织从中央到地方的各级政权机构；同时实行募兵制，创建了一支拥有步兵、水军、骑兵、象兵和炮兵等兵种的军队。为了恢复农业生产，阮文惠颁布《劝农诏》，实行分等纳税政策；鼓励垦荒，招引流民回乡生产。西山政权实行保护工商业的政策，允许商人自由经营；提出与中国"开产隘、通市集"，获清廷同意。对外贸易也复苏和繁荣起来。阮文惠重视教育，恢复和整顿科举制，推广"喃字"。这一时期，产生了许多优秀的喃字作品，出现了潘辉益、阮辉量和胡春香等作家与诗人。西山政权建立不久，起义将领就蜕变为新的封建统治者，并对外扩张。1787年，阮文惠出兵老挝川圹，迫川圹亲王昭松普纳贡称藩。1790年和1791年，阮文惠又派兵侵入老挝，占领川圹，进攻万象。为巩固政权，阮文惠于1789年遣使奉表向清廷请封，乾隆册封其为"安南国王"。两国恢复邦交。但他即位后即写信给两广总督要求重新划分边界线，企图向清廷索取广西边地。阮氏兄弟起义胜利后，称王称帝，走上封建化的道路。他们由互相猜忌、倾轧，发展为自相残杀。这给阮福映势力以可乘之机。阮福映于1789年重占柴棍（西贡）地区后，依靠南部大地主集团的支持和西方殖民者的援助不断进攻西山军。在阮文惠、阮文岳于1792年、1793年相继去世后，西山军内部矛盾更为激烈。继承王位的阮光缵杀阮文岳之子阮宝，使将士人人自危。阮福映军攻进归仁城时，不少西山军将领投降。1802年，阮福映攻占升龙，光缵等被俘，西山政权覆灭。



西山起义军使用的大炮

西山起义结束了南北分裂的局面，抗击了外国的武装干涉，为后来反抗外国殖民主义侵略的民族解放斗争树立了榜样。

Xishan Xu Zhenjun Bashiwu Hua Lu

**《西山许真君八十五化录》** 中国道教传记。又名《许真君诗传》。原题施岑编，据考应为南宋净明派道士宋道坚、贾守澄等人编纂。三卷，成书于南宋理宗淳祐年间（1241～1252）。全书分85化，前50化，每化一则，叙述许逊生平事迹。其后记载宋以来崇奉许逊，加封尊号，建祠祭祀的故实。书后并载与许逊有关人物如谌母、兰公，吴猛及弟子彭伉、周广、黄仁览、钟离嘉等人传记。传记资料丰富，为研究宋代净明派之重要史料。

Xishang

**西商** Western Merchants 中国明清时期居于陕西和山西一带的商人集团。又称西客、山陕商人、秦晋大贾。明清时期，与徽商并雄，为当时两大主要商业资本集团之一。

西商所经营的行业与山西、陕西特殊

的地理位置密切相关。陕西的西、北部是明代鞑靼、瓦剌诸部的游居地；山西北部的大同、宣府一带，是明抵御鞑靼、瓦剌的重镇，故明代西部、北部边防需要的许多重要物资如布匹、粮食等，大部分经陕西、山西运给。明政府为加强北方边防，又于明前期推行中盐法和茶马贸易。因此，明代山陕商人的贸易也就以布匹、粮食、茶、马、食盐等为主。其活动范围大致是输粟于边塞，治盐于淮扬河东，贩布于吴越，运茶于川蜀，并包括湖广、河南、河北、山东、辽东等地。

进入清代以后，陕西、山西西北部作为军事消费地带的作用消失，许多山陕商人因而没落。但由于山陕商人所经营的布、盐等行业与政府财政有密切的关系，因此他们又与清政府结下不解之缘，除经营传统的商品外，又经营为清王朝所必须的洋铜的采买以及人参等贵重药材的贩卖。其活动范围远至蒙古、乌苏里、日本列岛等地，许多人直接从民间商人变成专门为政府服务的官商、皇商。同时，清代的西商中许多人都曾越省在河南、湖广一带放母子钱、青苗钱等。清代中后期，不少西商，尤其是山西商人的资本开始转向经营票号。票号的业务主要是汇兑和存放款，业务对象亦多是政府及其官吏。咸丰以后，清朝中央以及地方政府的款项往来，也多经山西票号存放汇兑。山西票号在晚清时期是中国北方最重要的货币信用机关。

山陕商人资本日益向官僚资本转化，是其业务成功的根本原因，但也使他们在清末的社会大变革中表现出浓厚的保守性，不能适应社会经济新的发展，大部分山陕商人无法向近代资本家转化，因而纷纷没落，繁盛一时的山西票号亦随之衰落。

Xisheng Jing

**《西升经》** *Scripture of Western Ascension* 中国道教经典。又名《西升记》、《老子西升经》。3卷，书出于魏晋时期。相传老子西出函谷关，为关令尹喜讲授《道德经》后，又讲授道要，并归纳为39章，名为《西升经》。

此经宣扬“以得一为要妙”，“神生形、形成神”，“形神合同，固能长久”的炼养形神的思想。北周道士韦节始为注解，宋徽宗亦作御注本，北宋道士陈景元编纂《西升经集注》6卷，收录五家注解，颇有史料价值。是书虽引起佛、道论衡，但仍是研究南北朝隋唐道教史的重要典籍。

Xishi

**西施** 中国春秋末期美女，一作先施，又称西子。越国苎萝村（今浙江诸暨南）西鬻薪之女。据汉人所撰《吴越春秋》和《越绝书》传，越王勾践被吴军困于会稽，范蠡以西施献吴王夫差，伍子胥谏，夫差不听，喜而纳之，成为宠妃。《吴地记》又传，西施复归范蠡，同泛舟五湖。或言越败吴，为答子胥之谏而沉西施于江。明人写有传奇故事《浣纱记》即讲有关西施事。

xishiquan

**西施犬** Shih Tzu 长毛型观赏犬品种。又称狮子犬、菊花脸犬。约于17世纪由北京犬和拉萨犬交配培育而成。体型的明显特征是头圆、鼻短、腿短。眼大而圆、距离宽，常被鬓毛遮挡。鼻孔宽大张开，鼻镜黑色。



嘴短呈正方形，下齿超咬合，上唇厚而丰满。颏下有胡须似的浓密长毛。耳大、下垂，位置稍低于头顶。颈长，背平，体长稍大于体高。尾高位，饰毛浓重，弯曲在背上方。毛色颇多，但以额上和尾端有白毛色斑者为佳。此犬种聪明伶俐爱撒娇，活泼顽皮。生性胆大、机敏，是典型的“客厅犬”，也能用以守家。被毛易缠结，每天要进行梳理。为使其外形美观或使其眼睛外露，最好将眼睛上方的饰毛以蝴蝶结形式扎拢在头顶上。

xishishe

**西施舌** *Coelomactra antiquata* 双壳纲帘蛤目蛤蜊科蛤蜊属的一种。广泛分布于太平洋西部。贝壳大，略呈三角形，较薄。壳顶位于贝壳中部，稍靠前方。壳顶前方略凹，后方较突出。腹缘圆，壳表具有黄褐色发亮的外皮。顶部淡紫色，壳顶部颜色较深。绞合部宽大，左壳主齿一枚呈“人”字形，右壳主齿两枚呈“八”字形。前、后侧齿发达，左壳单片，右壳双片。外韧带小，棕黄色；内韧带极发达，位于宽而深的三角型韧带槽当中。前闭壳肌痕近方形，后闭壳肌痕卵圆形。外套窦宽，但较浅，半圆形。生活在潮间带下区和浅海的细沙滩中。足部和闭壳肌是珍贵的海产食品。中国沿海都有出产，但产量不多，现已进行人工养殖。

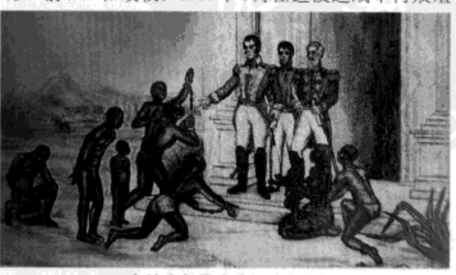
Xishumeizhou Duli Zhanzheng

**西属美洲独立战争** Spanish American War of Independence 1810～1826年，西班牙美洲殖民地人民争取独立解放的民族革命战争。

15世纪末至16世纪中叶，西班牙以武力征服美洲广大地区，相继建立新西班牙（今墨西哥、中美洲等地）、秘鲁、新格拉纳达（今巴拿马、哥伦比亚、委内瑞拉和厄瓜多尔）和拉普拉塔（今阿根廷、乌拉圭、巴拉圭和玻利维亚等地）4个总督区，设置危地马拉、委内瑞拉、古巴、波多黎各和智利5个都督区。18世纪中叶起，随着殖民地经济发展、资本主义因素增强以及启蒙主义思想的传播，各殖民地与宗主国的矛盾日益加剧。各阶层民众在美国独立战争和法国大革命的鼓舞下，反抗殖民统治、争取独立解放的愿望日趋强烈。1808年起，法国侵占西班牙，使其殖民统治陷入危机，给美洲人民起义提供了良机。战争分为两个阶段：

第一阶段（1810～1815） 1810年4月，委内瑞拉首府加拉加斯首先爆发起义，揭开战争序幕。随后，拉普拉塔首府布宜诺斯艾利斯、新格拉纳达首府波哥大、新西班牙的多洛雷斯、智利首府圣地亚哥也相继爆发起义。战争初期，委内瑞拉、墨西哥、阿根廷、巴拉圭、东岸省（今乌拉圭）、智利等地爱国者先后宣布独立并建立共和政权，但至1815年底，除拉普拉塔地区外，各地爱国政权在西军和当地保王势力进攻下相继失败。

第二阶段（1816～1826） 1816年底，S.玻利瓦尔重新发起对委内瑞拉殖民军的进攻，并于1818年在安戈斯图拉（今玻利瓦尔城）成立第三共和国。1819年6月率军南征新格拉纳达，8月解放波哥大，12月建立哥伦比亚共和国并任总统；1821年回师委内瑞拉，在卡拉沃沃平原重创西军，占领加拉加斯。其部将A.J.de苏克雷于1822年5月取得皮钦查之战的胜利，解放基多（今厄瓜多尔）。在新西班牙，墨西哥起义军于1821年占领墨西哥城并宣布独立。在南美洲南部地区，1817年2月，J.de圣马丁率军由阿根廷越过安第斯山进军智利，在查卡布科击败殖民军，解放圣地亚哥，成立共和政权。1818年4月在迈波之战中再败殖



玻利瓦尔释放黑奴（油画）

民军，巩固了智利的独立。1820年率军进攻殖民军堡垒秘鲁，次年7月进占利马，宣布秘鲁独立。1822年7月，玻利瓦尔和圣马丁在基多的瓜亚基尔会师。1823年，玻利瓦尔率军进入秘鲁，于1824年8月在胡宁之战中重创殖民军。12月，苏克雷在阿亚库乔之战中彻底击败殖民军，解放秘鲁全境。1825年8月，上秘鲁成立以玻利瓦尔命名的玻利维亚共和国。1826年1月，驻卡亚俄要塞的西军残部投降，战争结束。

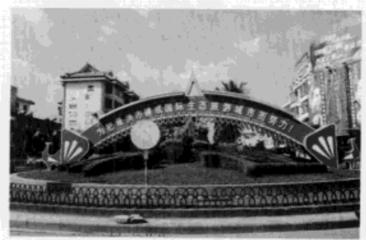
此次战争摧毁了西班牙在拉丁美洲的殖民统治。各殖民地（古巴除外）获得独立并确立共和制和代议制，为资本主义发展创造了条件。

Xishuangbanna Daizu nongnuzhi

**西双版纳傣族农奴制** serf system of Dai in Xishuangbanna 中华人民共和国建立前云南省西双版纳傣族地区以农奴主占有基本生产资料——土地，以及不完全占有生产者为基础的社会制度。社会以农业生产为主，自然经济占统治地位。所有土地、山林、水源等，都属于傣族最大土司宣慰使（傣语："召片领"，意为"广大土地之主"）所有。在农奴主大土地所有制下，各级农奴主直接占有耕地的14%，用作私庄和赐给家臣作为薪奉田。其余的86%为农民的份地，包括村寨集体占有的寨公田，家族占有的家族田和农民所有的少量园圃地等私田。实行封建等级制。在农奴主集团内部，贵族出身的分为两个等级。第一等称"孟"，系宣慰及其血亲，次于孟级的称为"翁"，系宣慰的旁系亲属。平民出身的村寨头人，分为"叭"、"鲊"、"先"三级。农民划分为"傣勐"和"滚很召"两个等级。傣勐是最早的居民，前身是农村公社成员。滚很召系因各种原因丧失生产资料和人身自由而依附于农奴主的农民群体。农奴主利用份地向农奴征收封建役税。农奴耕种份地必须承担官租、徭役以及农奴主的家庭劳役。农奴主设有一套维护封建统治的政权机构。召片领辖有最高行政权力机构议事庭，其下为30余勐（地区），也设议事庭，分管所属大小村寨基层政权。各村寨保留农村公社制度，行使行政权力。统治机构定有各种成文法规，建立军事组织。

Xishuangbanna Daizu Zizhizhou

**西双版纳傣族自治州** Xishuangbanna Dai Autonomous Prefecture 中国云南省辖自治州。中国热带作物基地及著名风景名胜游览区，有中国热带动植物王国之称。位于省境南部，东南部与老挝、缅甸接壤。辖景洪市、勐海县、勐腊县。面积19 700平方千米。人口89万（2006）。其中，少数民族64.2万，以傣族（29.94万）为主，其他



云南景洪城市城标

有哈尼、拉祜、布朗、基诺、瑶等民族。自治州首府驻景洪市。唐、宋属南诏、大理国管辖。元元贞二年（1296）置彻里军民总管府，1327年（元泰定四年）改车里军民总管府。明、清为车里宣慰司。1913年置普思沿边行政总局。1950年属宁洱专区。1953年置西双版纳傣族自治区，1955年改西双版纳傣族自治州。

西双版纳的热带地区，多分布在海拔800米以下的低热河谷和陷落盆地内，地理位置和地形特点均利于南方海洋性湿热气流北上，生物气候条件十分优越，故分布有热带北缘的雨林、季雨林，而与之同纬度的世界其他地区却基本为干旱草原和沙漠。西双版纳自然环境为中国热带生态系统保持较完整的地区。热带森林覆盖是构成西双版纳地区优越自然条件的决定因素，亦为发展农业和橡胶的天然保障，同时又是珍稀动物赖以生存、繁殖的基础。自第四纪以来未受冰川影响，使新老动物多荟萃于此，有"动植物王国皇冠上的绿宝石"之誉。自治州面积虽仅占全国总面积的0.2%，但却有植物5 000多种，约占全国的1/6，其中有珍稀植物341种，被列为国家重点保护的珍稀、濒危的植物58种，占全国保护类植物的15%。如被称为活化石的云南苏铁、桫椤等及特有树种细蕊木莲、望天树等，还有稀有种西南紫薇、隐翼、铁力木等和珍贵药用植物龙血树、美登木、白木香等。哺乳类动物占全国总数的1/4，中国绝大部分灵猫类和灵长类动物几均集中于此。亚洲象、印度野牛、白颊长臂猿、鼷鹿、印支虎等均为西双版所特有，亦为国家一级保护稀名贵动物。鸟类占全国总数的1/5以上，孔雀雉、棕求犀鸟、白喉犀鸟等均为特有种。全自治州已列为国家重点综合自然保护区，可分为勐腊瑶族区保护区、勐腊尚勇保护区、勐腊小勐仑保护区、景洪勐养保护区和勐海曼稿保护区5片，面积共2 000多平方千米。

西双版纳农业以粮食、橡胶、甘蔗、茶叶为四大支柱，是驰名中外的"普洱茶"产地，又为世界海拔最高、纬度最北的植胶区和中国主要橡胶产区之一。作物一年三熟，有"滇南谷仓"美称。工业有煤炭、电力、机械、制糖、制茶、医药、制盐、建材、造纸、服装等。国家一类口岸磨憨，二类口岸打洛、勐龙等建有边境贸易区。213国道、214国道贯通州境，有6条出境公路直通老挝、缅甸，其中4条公路与泰国相连。澜沧江－湄公河航运可直达老挝、泰国。景洪港属国家级水路口岸。西双版纳机场辟有通北京、上海、天津、广州、重庆、成都、昆明等国内航线和泰国曼谷国际航线。名胜主要有勐仑自然保护区和热带植物园、三岔河原始森林、曼飞龙塔、景真八角亭、勐海南糯山、版纳原始森林公园、曼点热带沟谷雨林、勐远溶洞、版纳民族风情园、橄榄坝傣族山寨、基诺山寨等。

Xishuangbanna Fengjing Mingshengqu

**西双版纳风景名胜区** Xishuangbanna Scenic Area 中国国家级风景名胜区。位于云南省南部，是中国热带的北界，因而兼有热带和亚热带气候的特点。多分布在海拔800米以下的低热河谷和陷落盆地内，地理位置和地形特点均利于南方海洋性湿热气流北上，生物气候条件十分优越，为中国热带森林生态系统保持较完整、热区生物资源异常丰富的地区，保存了中国最原始的热带雨林。具有环境优越，起源古老，种质资源丰富，区系复杂，地理成分联系广泛，集热带珍稀野生动物于一地的特点。中国热带作物基地及著名风景名胜游览区，有中国热带动植物王国之称。西双版纳作为中国著名风景名胜游览区，除每年一度的傣族泼水节、"赶摆"、赛龙舟等少数民族的传统习俗活动外，还有傣家竹楼、景真八角亭、大勐龙的曼飞龙塔、勐仑热带植物园、勐远石灰岩洞等具有浓郁民族特色的风光。



Xishuangbanna Ziran Baohuqu

**西双版纳自然保护区** Xishuangbanna Nature Reserve 中国热带森林生态系统自然保护区。1958年建立国家级保护区。1993年加入联合国的"人与生物圈计划"自然保护区网。


西双版纳热带森林

位于东经100° 16′～101° 50′，北纬21° 10′～22° 40′，云南省西双版纳傣族自治州境内。总面积1 242公顷。主要保护特有的包括千果榄仁、绒毛番龙眼林、望天树林、版纳青梅林的热带季雨林、绿色的物种资源库和珍稀的动物种群。属北热带季风气候，热量丰富，基本上是常夏无冬，年降雨量1 193～2 491毫米，干湿季明显。澜沧江两岸的原始森林是中国仅有的两大片热带雨林中的一片，是生物种类最丰富的地区之一。其中高等植物4 000余种，有经济价值的食用植物、药用植物、油料植物分别为200余种、300余种和100多种。珍贵用材树100余种，竹类50多种。属于国家重点保护的一、二级植物几乎有50%分布在这里。西双版纳也是中国大陆动物区系最丰富的地区之一。这里分布着兽类约62种；鸟类400余种，约占中国鸟类总数的1/3，其中云南特产的种类约有70种；鱼类近100种；两栖类32种。在这些丰富的动物资源中，稀有珍贵的动物250余种，这里保存的野象、野牛、白颊长臂猿、懒猴、巨蜥、犀鸟、绿孔雀等都是国家保护的一、二级动物。

Xisilai

**西斯莱** Sisley, Alfred (1839–10–30～1899–01–29) 法国画家。印象主义展览会的参加者。生于巴黎，卒于巴黎近郊的莫雷。父母是英国人，他在巴黎接受教育以后，被送到伦敦一家商行工作。1862年回到巴黎，进C.格莱尔画室，与C.莫奈、P.-A.雷诺阿、J.-F.巴齐耶结为至交。他参加过1863年落选沙龙展、1866年沙龙展、1874年第一届印象派展览和其他几届印象派展览。他主要画风景画，在运用明亮的色调和迅疾的笔触表现空气流动和瞬间的水面反射效果上，与莫奈的画风相近。

他的早期作品如1866年的《枫丹白露林边》，明显受到G.库尔贝的影响。1870年的《圣马丁运河》，色彩变得更为和谐自然，画面色调也比较统一。1872年的《阿让特伊小广场》开始显示出自己的独特风格，他用微妙的色彩关系来表现有诗意的自然景色，注重对外光的探索。在印象派画家中，他的雪景十分精彩，他不仅善于从白色和灰色中取得色彩和谐，而且还得心应手地用色调的对比来创造喜悦的和乐观主义的情绪。在这类作品中突出的是《鲁弗申的雪》(1874)。70年代中期他的代表作有《马尔港的洪水》、《洪水泛滥中的小舟》(1876)（见图）。

从80年代中期起，西斯莱受到新印象主义，即点彩派的冲击，在作品中尝试用点彩的技法。他的晚期作品有转向表现物象实体感的倾向，色彩明亮，但缺乏早期创作中的抒情和诗意。


《洪水泛滥中的小舟》（奥塞美术馆藏）

虽然从1890年西斯莱的许多油画在官方的沙龙展出，但直到逝世他始终没有得到社会的承认。

Xisimengdi

**西斯蒙第** Sismondi, Jean-Charles-Léonard Simonde de (1773–05–09～1842–06–25) 法国政治经济学家，经济浪漫主义的奠基人。生于瑞士日内瓦，卒于日内瓦。原籍意大利，后移居法国，曾在巴黎上过大学。法国资产阶级民主革命爆发后，回到瑞士；不久瑞士也爆发革命，与其父因同一些贵族有密切往来而被捕入狱。出狱后一家曾一度移居英国，后又重返瑞士。由于革命形势的发展，又迁居意大利住了5年。在意大利期间，置办产业，经营农庄，大约在这个时候开始研究政治经济学。1800年，重返瑞士，此后一直在日内瓦从事著述活动。



1803年，西斯蒙第出版了第一部经济学著作《论商业财富：或商业立法中应用的政治经济学原理》。在这一著作中，他向法国人介绍了亚当·斯密的经济学说，表明了他是斯密经济学说的忠实信徒。19世纪初，法国革命和英国产业革命都在深入发展，西斯蒙第亲眼看到了19世纪最初几次经济危机，看到了机器大工业的发展所产生的一系列后果。当1818年《爱丁堡百科全书》编辑部邀请他为百科全书写“政治经济学”词条时，他又开始研究政治经济学，1819年发表了代表性著作《政治经济学新原理，或论财富同人口的关系》。在这部著作中，他从英国古典政治经济学的信徒转而成为激烈的反对者。1837～1838年，他又出版了两卷集的《政治经济学研究》，这部著作以大量的历史和现状材料论证了《政治经济学新原理，或论财富同人口的关系》中提出的理论。

西斯蒙第从小生产者的立场出发，展开对资本主义经济和英国古典政治经济学的批判。他认为，资本主义经济不以人的享受而以财富作为经济活动的目的，其结果是英国积累了大量财富，而大多数人却过着贫困的生活。西斯蒙第认为，英国古典政治经济学错误地以财富作为政治经济学的研究对象，完全无视了“人”。他强调，政治经济学是以增进人类幸福为目的的一门科学。他认为，经济自由主义给社会带来了灾难，私人利益的自由发展经常损害公共利益。他要求依靠国家政策来调节社会经济生活，以代替经济自由主义。他是在法国主张实行工厂法的第一个人。

西斯蒙第确认企业家所得的报酬通常来自对工人的掠夺。他认为资本主义掠夺和自由竞争造成了社会阶级分化，富者愈富，贫者愈贫。他是提出资本主义发展过程中社会两极分化和无产阶级形成的第一个人。

西斯蒙第还阐述了资本主义条件下经济危机的必然性，他强调生产应服从于消费，消费是生产的动力和目的。他认为，在资本主义社会，生产无限的扩大，但由于不合理的分配制度，使劳动生产者收入不足，从而使国内市场日益缩小，产品实现受到阻碍，导致生产过剩的经济危机的必然爆发。西斯蒙第还认为，今年的产品是以去年的收入支付的，在生产不断扩大的情况下，今年的产品总是超过去年的收入。生产和收入失调所表现的消费不足更为严重，经济危机更是不可避免。

西斯蒙第试图建立符合于小生产者利益的社会以代替资本主义社会，他把宗法式的农民经济和城市手工业理想化，并把它和资本主义经济对立起来。但他并不想完全回到中世纪状态中去，他要求用宗法和行会原则来组织社会经济，以节制资本主义社会。希望把城乡中的资本主义企业都分散成为数众多的小农场和小作坊。为了实现他的理想，西斯蒙第求助于法律。他要求法律在资本家和工人之间实行“完全合理的裁判”，要求法律促进遗产的分散，保证工人能够分享利润。西斯蒙第认为，这样一来私人利益就有一个正确的发展方向，由私人利益而给社会带来的不幸就可以得到弥补。

**推荐书目**

王亚南. 资产阶级古典政治经济学选辑. 北京：商务印书馆，1979.

Xisirui

**西斯瑞** Cicéri, Pierre-Luc-Charles (1782-08-17～1868-08-22) 法国舞台美术家。生于圣克卢，卒于圣谢龙。青年时期曾在巴黎学声乐，20岁后师从建筑师、舞台美术家F.J.贝朗日学绘画。1806年进巴黎歌剧院为绘景师，1818年任主任设计师，同时为喜歌剧院、法兰西喜剧院、伦敦的剧院等兼做舞台设计。初期创作明显受新古典主义影响，后转向浪漫主义，在《奥林匹克》一剧的设计中表现尤为突出。1822年西斯瑞与另一设计家L.达盖尔合作在《神奇的阿拉丁神灯》一剧的舞台演出中初次使用了煤气灯照明，取得了新颖的舞台效果。西斯瑞第一个使观众席灯光具有了渐明渐暗的效果，初次在舞台上使用了全景画和透景画技巧。1825年他曾和著名演员、戏剧改革家F.-J.塔尔玛合作设计服饰。1830年为V.雨果的史诗剧《艾那尼》的演出大胆设计了一组高大台阶，加强了表演区雄伟庄严的气氛，因而被大仲马誉为“现代布景之父”。1822年起西斯瑞在巴黎开设布景工作室，为国内外演出设计并绘制景片，还培养了一大批青年舞台美术家。

Xisiting Jiaotang

**西斯廷教堂** Chapel Sistine 意大利罗马市内梵蒂冈教皇国城中的教堂。以教堂内墙壁和券顶珍贵的壁画而著称于世。又称西斯廷小教堂或西斯廷礼拜堂。教皇西斯托四世于1473年修建，原是教皇个人的祈祷所，现为梵蒂冈博物馆的一部分。

西斯廷教堂最早修建时，出于圣堂安全的考虑而建成了封闭式的，外人不易进入。教堂平面为长方形，长40米、宽14米，屋内券顶高约20米。两侧墙壁上部的一半各有一排6个券顶窗，屋顶为横卧的圆柱面，圆柱面两侧下部与侧墙相交处有肋形拱。1481年开始在教堂内两侧壁作画。墙壁前有祭台的壁面为正壁，壁上画《末日审判》。面向正壁的左侧壁画是摩西连续故事，右侧壁画是耶稣连续故事，每侧6幅共12幅，分别从摩西割礼和基督受洗开始，到摩西去世与耶稣最后晚餐结束，场面与时代左右对应。教堂的券顶画《创世记》。这些举世无双、雄伟壮观的巨幅壁画全部由米开朗琪罗等当时最有威望的画家分别创作。



西斯廷教堂内景壁画

1990年，包括西斯廷教堂在内的梵蒂冈城作为罗马历史中心的扩展项目被列入《世界遗产名录》。1980～1995年，完成对西斯廷教堂壁画清洗修整的保护工程。

Xisiting Shengmu

**《西斯廷圣母》** *The Sistine Madonna* 16世纪意大利文艺复兴时期艺术家拉斐尔众多圣母像中最负盛名的油画作品。作于1515～1519年。《西斯廷圣母》曾是意大利皮亚琴察圣西斯廷教堂墙上的祭坛画。画中的帷幕启开处，圣母抱着圣子耶稣脚踏白云向人间走来，左右两边的圣西斯廷与圣巴巴拉正向圣母致敬，两个小天使伏在画的底端，在出神地向上凝望，他们在布局中起着联系和呼应的作用。圣母全身正面，是画面的主体，视觉的中心；圣西斯廷呈正侧面，他抬头仰视圣母，右手指向画外，使画面显示纵深感；圣巴巴拉双手交叉扪胸，俯视画下方的小天使。金字塔形的构图，端庄、娴静、温婉的圣母，虔诚的圣西斯廷和美丽而有教养的圣巴巴拉等形象，表明拉斐尔的美学追求，已接近古希腊的理想。



xita'er

**西塔尔** sitar 拨奏弦鸣乐器的一种。流行于印度与南亚地区的拨弦乐器。中世纪受伊斯兰乐器影响，在维纳基础上演变而来。北印度西塔尔的琴体为木制，长约1米，共鸣体呈半球状，由一个镶薄木面板的大葫芦构成。琴颈扁长而宽，指板上有20个可移动的环形金属品。有4～7根弦，较流行的是7弦。第1、3、5、6、7为钢丝弦，用以演奏旋律；第2、4是铜丝弦，用来奏低音。主奏弦之下装有10多根金属共鸣弦。部分西塔尔颈上端还装有一个小葫芦，起增强共鸣作用。南印度的西塔尔琴柄稍短而细，金属品约14个，没有共鸣弦。演奏时左手按弦，右手食指套上金属拨子弹拨或手持弓子擦弦，适于演奏装饰滑音，音域达3个八度。可独奏，也可与坦布拉、塔布拉一起合奏。印度专供西塔尔演奏的古典乐曲近千首，并且组建了西塔尔演奏团。R.香卡是世界驰名的西塔尔演奏大师。

Xitang Yuefu

**《西堂乐府》** *Xitang's Collection of Poetic Dramas* 中国清代戏曲作品集。作者尤侗，《西堂乐府》中收其所作传奇《钧天乐》1种，杂剧《读离骚》、《吊琵琶》、《桃花源》、《黑白卫》、《清平调》5种。

《读离骚》根据楚辞《天问》、《卜居》、《九歌》、《渔父》等篇写屈原遭谗被放逐的故事，以《招魂》祭祀结束。《桃花源》谱陶渊明故事，从辞职归家开始，东篱赏菊，作诗自祭，最后入桃花源仙去。《吊琵琶》谱王嫱和番故事，关目和元马致远《汉宫秋》杂剧大致相同，最后增加了蔡文姬祭青冢的情节。《黑白卫》谱聂隐娘故事，称道她“人间斩尽奸雄首”的雄心壮志，表达了作者的理想。《清平调》一名《李白登科记》，演李白被唐明皇召到沉香亭赋《清平调》3章得中状元的故事。《钧天乐》叙科场积弊，才学拙劣的生员依仗贿赂或人情得中高魁，博学多才的沈白、杨云反而名落孙山，抑

郁而死。文昌帝君在天界考试真才，沈、杨和李贺三人优等及第，乐部奏钧天乐授修文郎。尤侗蹭蹬场屋数十年，沉抑下僚，又因事被罢斥，他对科场腐败的痛恨可以想见。他的作品，文笔简练朴质，气势慷慨激昂，常常抒发着磊落不平的思想感情。王士禛称道他的剧本："激昂慷慨可使风云变色，自是天地间一种至文。"(《池北偶谈》)周亮工《尤西堂杂俎二集序》也称赞说："响激飞湍，气吞崇岳，慷当以慨有元人遗意。"

Xitao Menggu

**西套蒙古** Mongols in Xitao Area 中国清代指包括贺兰山以西，河西走廊以北阿拉善厄鲁特旗和额济纳土尔扈特旗等地区。因在河套之西，故名。又称套西二旗。

阿拉善厄鲁特旗，又称贺兰山厄鲁特旗。康熙年间(1662～1722)厄鲁特蒙古之一准噶尔部台吉噶尔丹攻杀鄂齐尔图车臣汗，夺其属众和牧地。鄂齐尔图车臣汗之侄巴图尔额尔克济农和罗里，率族属移牧于甘州和凉州边外，上书清廷求给牧地。康熙二十五年(1686)清廷于宁夏甘州边外给划定牧地。始定牧贺兰山(阿拉善)西。后还旧牧地。

额济纳土尔扈特旗，又称额济纳旧土尔扈特旗。在阿拉善厄鲁特旗之西、甘肃甘州府及肃州府边外。牧地跨额济纳河。土尔扈特部亦为厄鲁特蒙古之一部。明末与准噶尔部不睦，自雅尔西迁至伏尔加河下游草原。康熙四十二年(1703)，其汗阿玉奇之嫂携其子阿拉布珠尔入西藏礼佛。因准噶尔阻其归路，乃向清廷请求内属。清廷给牧地于敦煌之色尔腾，不久迁牧至额济纳河。因这部分土尔扈特部归来较早，故称旧土尔扈特。

Xite

**西特** Sitte, Camillo (1843-04-17～1903-11-16) 奥地利建筑师。出生在维也纳一个艺术家和建筑师家庭，卒于德国柏林。1863～1868年上大学，攻读艺术历史和考古学，同时学习视觉物理和空间感觉等课程。毕业后周游欧洲，1873年开始建筑师生涯。1875～1883年应邀担任萨尔茨堡州立应用艺术学校校长。1883年西特回到维也纳，组建新的州立应用艺术学校并担任校长直至去世。

西特一生的活动十分多样。在艺术、家具以及手工艺方面作过多种讲座，发表过大量文章和著作，后期也发表过一些有关城市规划和建筑设计的论文及报告。他主持过一些规划，担任过规划的顾问和评委。去世前不久他创办了《城市建设》杂志。由于他的成就，法国科学院在1878、1881年两次授予他荣誉勋章，梵蒂冈于1901年授予他格列高利勋章，1898年他从祖国获得了三等皇冠勋章。

1889年5月在维也纳出版《城市建设艺术》。书中西特根据对欧洲中世纪城市的考察，提出适应当时社会条件的城市建设的艺术原则，以及创造具有文化和情感的城市环境的美学途径。这本书在世界城市规划历史上占有重要的地位，学术界把它与现代城市规划和设计的发端联系在一起，视之为奠基石，称西特为现代城市规划和城市设计之父。

**推荐书目**

西特C.城市建设艺术.仲德崑，译.南京：东南大学出版社，1990.

Xitewei'er

**西特韦尔** Sitwell, Edith (1887-09-07～1964-12-09) 英国女诗人、文艺评论家。生于约克郡斯卡伯勒的一个贵族家庭，卒于伦敦。1954年被封为"大英帝国大十字勋章夫人"。1955年皈依天主教。

西特韦尔和兄弟奥斯伯特、瑟谢弗勒尔均以文才著称，曾合编现代诗年刊《轮》(1916～1921)，以对抗当时流行的"乔治王朝诗"，成为英国诗坛的一股新生力量。她强调诗的形象性和音乐性，早期诗集《门面》(1922)以音律丰富多彩为特色，1923年在伦敦风神厅朗诵，由作曲家威廉·沃尔顿配乐伴奏，轰动一时。诗集《黄金海岸习俗》(1929)以严峻的形象描绘一个痛苦的世界。第二次世界大战期间所写的诗集《街道之歌》(1942)、《绿色的歌》(1944)、《寒冷之歌》(1945)等，反映了诗人对战争造成的苦难所感到的悲愤。《诗集》先后于1930、1954、1957年出版。她的文艺评论作品有《诗与批评》(1925)、《现代诗的各方面》(1934)、《诗人札记》(1943)等。此外还著有《亚历山大·蒲柏评传》(1930)，对18世纪英国诗人蒲柏的诗艺作了高度评价。

Xitian Jiduolang

**西田几多郎** Nishida Kitarō (1870-05-19～1945-06-07) 日本近代哲学史上最有代表性的哲学家。生于日本石川县河北郡，卒于镰仓。1883年入金泽师范学校，1886年转入专门学校，第二年专门学校移交官办，



改名为第四高等学校。西田不满这个缺乏自由气氛的学校，不久托病退学，进行自学。以后父亲破产，丧失自学的条件，不得已于1891年转入东京帝国大学哲学科选修科。毕业后，1895年回乡任中学教员，第二年转任第四高等学校讲师。不久因家庭矛盾和学校纠纷，精神上的压力使他转向佛教并决心参禅。从1897年起过着以打坐为中心的孤独思索生活，1903年开始正式研究哲学。1909年到东京任学习院教授；第二年任京都帝国大学文学部副教授，1913年升任教授，并获得文学博士学位。1928年退休。1940年获日本政府颁发的文化勋章。他和田边元在京都帝国大学先后培育出一批知名的哲学家，在日本近代哲学史上形成一个"京都学派"。

西田的哲学思想发展大体上分为前、中、后三个时期；前期的根本思想是"纯粹经验"，中期的是"场所逻辑"，后期的是"绝对矛盾的自己同一"。

前期哲学思想 西田的第一部著作是1911年出版的《善的研究》。这曾经是日本明治维新以后销售最多、影响最大的哲学著作，它的问世标志着日本"独创哲学"的形成。他声称研究哲学的根本动机是为了解决人生问题。书中第一次提出并且阐述他的基本概念"纯粹经验"。所谓"纯粹经验"并非一般所理解的那种以主、客对立为前提的对象经验，而是"主观和客观合一"的直接经验，是以他的"打坐"体验为基础。认为有了经验才有个人，并不是有了个人才有经验；"纯粹经验"是唯一的"实在"，而主观与客观是这"实在"中统一着的两个方面，其中主观即"我"，是"统一的方面"，客观是"被统一的方面"。"善"就是实现主客观合一的意识状态，也是自我发展的完成。

中期哲学思想 西田后来为了去掉"纯粹经验"带有的心理主义色彩，努力对它加以逻辑化。1917年在《自觉中的直观和反省》一书中，把"纯粹经验"表述为先验的自觉；1926年在论文《场所》中，终于给"纯粹经验"找到一个逻辑形式，展开了他特有的所谓"场所逻辑"。这种逻辑的形成是他的哲学思想发展的一个重要转折点。第二年他出版了《从动者到见者》一书，标志着西田哲学转入中期。1926年新康德主义者左右田喜一郎在批判西田的论文《关于西田哲学的方法》中，首先提出"西田哲学"这个名称。

西田认为，自我与非我、意识与对象要发生联系，就必须有一个把两者联系起来的"场所"，这个"场所"就是东方宗教哲学中的"无"。西田把"场所"分为"有的场所"、"相对无的场所"、"绝对无的场所"3个阶段，认为"绝对无的场所"才是"真无的场所"。"绝对无"既非"有"，也非"无"，它的根本作用就是像镜子一样，把"对象按照原样反映出来"。"场所"也

叫“意识之野”，是智、情、意共同形成的所在，主观界与客观界的一切现象都在其中成立。西田的逻辑是以这种“场所”为核心，所以称为“场所逻辑”。“场所逻辑”是在命题的“主语”和“谓语”的关系上，以“谓语”为主而用“包摄判断”来说明的，又称为“谓语逻辑”。1932年西田出版《无的自觉限定》一书，提出所谓“绝对无的辩证法”，宣称只有这种**辩证法**才能“克服”K.**马克思**的唯物主义辩证法和G.W.F.**黑格尔**的唯心主义辩证法。

后期哲学思想 1933年《哲学的根本问题》一书问世以后，西田哲学进入后期。后期的哲学思想，基本上是在1931年“九一八事变”以后、日本侵华战争和太平洋战争期间形成的。这时西田把“场所”观点具体化为“个体互相规定即一般者自己规定”的“辩证法一般者”观点。据他看来，个体在一般者中才是个体，没有个体也就不可能有一般者；个体和一般者本来是绝对对立和矛盾的，这种对立和矛盾只有在超越一切对象的“无的一般者”之上，作为绝对肯定即否定、绝对否定即肯定，才能结合成为“相即”的东西，即“自己同一”。西田把“辩证法一般者”的观点，直接化为“行为的直观”观点，形成所谓“多和一”的“绝对矛盾的自己同一”逻辑。他还把这种逻辑运用于民族、国家、政治、道德、艺术等方面，使它成为后期西田哲学的根本原理。这一原理曾经在日本侵华的战争年代，成了所谓“总体战哲学”的思想根源，为侵略口号“八纮一宇”辩解。西田哲学尽管在其发展过程中有迂回曲折，但是他的“主客合一”和“直观”观点却贯彻始终。

西田哲学在**第二次世界大战**前对日本思想界产生过很大影响，在战后头几年也还吸引过不少人，但是，在新的民主浪潮冲击下，不久就开始被日本人民唾弃，在一个时期内甚至声销迹绝。从20世纪60年代起，日本有一些哲学家对西田哲学重新评价，提出不同的见解，它又受到一些人士的注意。哲学史家对西田哲学有不同的评价，有的指出它的基础是佛教思想，认为它实质是一种以西方哲学思想为材料并且用这种哲学的逻辑装扮起来的东方宗教哲学；有的断言它是一种存在主义。

Xiwa guyuan

**西瓦古猿** *Sivapithecus* **古猿化石**。属名，距今700万～1 200万年。最先发现于印度北部与巴基斯坦接壤的西瓦立克山区而得名。化石多为上下颌骨和牙齿以及少量肢骨，完整的头骨很少。以后在非洲、亚洲和欧洲多个地区发现。个体较小的曾被命名为腊玛古猿（*Ramapithecus*）。然而，愈来愈多的化石标本显示，它们总是与西瓦古猿同时发现；而且两者之间形态上有很大的相似性。因而研究者将腊玛古猿归并到西瓦古猿中，认为它们是雌雄性别差异，而不是属种的差异。西瓦古猿臼齿咬合面釉质层厚，前部牙齿相对较小，下颌体厚实，中面部结构与现代猩猩有些相似；眼眶高，眶间隔狭小。西瓦古猿因为具有许多与猩猩相似的形态特征，被认为是现代**猩猩**的祖先类型。

Xiwaji

**西瓦吉** Śivāji (1630-02-19～1680-04-03) 印度马拉提联邦的缔造者，反抗**莫卧儿王朝**统治的印度教英雄和领袖。1630年生于浦那希次内附近山寨中的**马拉提人**酋长、小封建主家庭，卒于拉杰格尔。父亲沙吉·蓬斯尔任职于比贾普尔苏丹国。



1646年任马拉提军少年队队长，以浦那为据点展开反抗比贾普尔苏丹和莫卧儿王朝的斗争，并把马拉提人团结成为统一的战斗集体。1659年用计杀死安图诱杀他的比贾普尔苏丹的统帅阿弗扎尔汗。1660年进攻莫卧儿帝国，**奥朗则布**派沙伊斯塔汗进剿，并占领浦那。1663年潜入浦那刺伤沙伊斯塔汗，迫使莫卧儿军队撤离德干。奥朗则布对马拉提反抗力量的日益壮大感到不安，派**拉杰普特**将领查伊·辛格将他围困于普兰达尔山堡，西瓦吉暂时投降。1665年双方签订《普兰达尔条约》，西瓦吉割让23个堡垒以及年产值160万卢比的土地。条约还规定莫卧儿王朝应给他以印度高级王公的优待。1666年，赴阿格拉觐见莫卧儿皇帝时因受冷遇而强烈抗议，奥朗则布将其软禁，并欲杀害。1667年，他设法逃脱。1670～1673年再次起兵反抗莫卧儿帝国，并收复浦那。1674年在赖加尔加冕为“查特拉帕蒂”（独立的君王）。1680年4月死于征伐莫卧儿人的途中。

西瓦吉领导马拉提人进行了35年的反抗莫卧儿帝国的武装斗争，把马拉提人96个部族联合成为独立的军事强国。内政上实行颇得民心的改革，驱逐了穆斯林封建主，农民的田赋减少到收成的1/3，财政来源主要是依靠向莫卧儿帝国统治区征收的军事保护税。军事上建立了军纪严明的以农民为骨干的、善于进行山地游击战的轻骑兵。西瓦吉领导的马拉提游击战沉重地打击了奥朗则布的统治，使莫卧儿王朝加速了瓦解、崩溃的进程。

Xiwalike Shanmai

**西瓦利克山脉** Siwalik Range 南亚北部的山脉。贴近喜马拉雅山南麓并约略与之平行。为海拔600～1 500米的低矮山脉，由第三纪砂页岩组成。山体自西北而东南行，绵延于克什米尔、印度和尼泊尔境，长约1 600千米。山上天然植被良好，森林茂密。西段受来自喜马拉雅山许多河流的穿切，出现不少峡口，成为进出山区的重要孔道和水库的坝址；东段的北侧有恒河左岸支流（卡利河、科西河等）沿山麓奔流形成的横向谷地和山间盆地，是人文、经济发达地区。山的南侧急剧下降为德赖平原。西瓦利克山区曾发现类人猿化石，称**西瓦古猿**。

Xiwangmu

**西王母** Queen Mother of the West 中国先秦以来广泛流传的神话人物。关于西王母的神话，产生很早，演变也显著。殷墟卜辞中已记有“西母”，学术界有一种意见认为“西母”即西王母。它和以后在《**山海经**》中出现的有关西王母的记载，是否有联系很难断定。所以，关于西王母的最早文字记录应从《山海经》算起。

《山海经》中关于西王母的记载说：“西王母其状如人，豹尾虎齿而善啸，蓬发戴胜，是司天之厉及五残”（《西山经·西次三经》）；“有人，戴胜、虎齿、有豹尾，穴处，名曰西王母”（《大荒西经》）。这些记述说明西王母是半人半兽（人面虎身豹尾等），居住在洞穴中，掌管瘟疫刑罚的凶神。《山海经》中描绘的西王母显然带有野蛮时代的氏族神或部族神的特点，基本上是一位近似野兽形象的神人。

除《山海经》以外，还有一些先秦古籍，如《**荀子**》等记载的西王母是国名、地名或君主名称等，歧义较多。可见最初的西王母在传说中呈现比较纷繁的面貌。



汉代石刻西王母玉兔捣药

关于西王母是君主的说法在先秦古籍记载中均为十分简略的片断文字。但在《穆天子传》一书中却是一种历史传记性的叙事。《穆天子传》是晋代人从战国魏襄王墓中发现的先秦古书(《汲冢书》)之一。作者不详。它有可能是战国时魏国史官对周代历史传说的记载；也有人认为它是晋人的伪托。《穆天子传》比较详细地记载了周穆王从洛阳出发，沿着晋、陕、甘、青进入新疆以远，到西王母之邦，与女首领西王母相见的情景。西王母与周穆王互赠礼品，在瑶池的筵宴上相互对歌述志。书中的西王母彬彬有礼，对穆天子应酬自如，是一位具有君王气象的妇女形象。在神格上，她自称是“嘉命不迁”的“帝女”(上帝的女儿)。

汉以后，随着道教的日益发展，西王母神话进一步出现道教化倾向。这种倾向在《淮南子》、《博物志》、《汉武帝内传》等著作中十分鲜明。《淮南子》中将西王母说成是长生不老之药的所有者，并与嫦娥奔月的神话传说联系起来。除上述著作外，《汉书》等史书对民间崇信西王母的活动也有所记述。此时，西王母的形象发生了更大的变化。托名班固撰的《汉武帝内传》中出现的西王母，竟成“年可三十许，修短得中，天姿掩蔼，容颜绝世”的女神了。她的妆饰和随行仪仗皆酷似人间的帝后。她操有的不死之药是3 000年结一次果实的仙桃。以后，西王母主持天上的蟠桃盛会，用这种仙桃宴请群神的神话广为流传。神话流传过程中西王母的神性进一步扩大，不但是神界管理众女神的领袖，民间祈求长寿和平安的对象，也在民间信仰上成为男女婚配、妇女祈求授子的信仰对象。在嫦娥奔月等神话及各地众多的民间故事和地方风物传说中，都有不少关于西王母的情节。从汉代以后的1 000多年中，随着道教的传播和口耳相传之民间故事的流布，西王母不但作为道教的一位大仙为道家所信奉，也以金母、王母娘娘、王母、西姥、瑶池阿母等名称在各类文学作品(古代诗歌、小说等)中出现，在众多的民间传说和故事中流传，为人们所乐道，具有广泛的影响。

xiweiyin

**西维因** carbaryl 氨基甲酸酯类杀虫剂。商品名Sevin的音译。又称甲萘威。学名1-萘基-N-甲基氨基甲酸酯或甲胺基甲酸-1-萘酯。结构式：

O
‖
$OCNHCH_3$

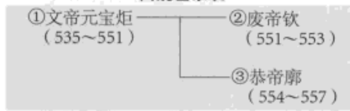
1953年由美国联合碳化物公司的J.A.兰布富奇合成，1956年开发生产。生产方法有两种：一种是用光气和甲胺合成异氰酸甲酯，再在溶剂中与1-萘酚反应，得到西维因原药；另一种是在溶剂中使1-萘酚与通入的光气反应生成氯甲酸萘酯，再在碱的存在下与甲胺反应得到西维因原药。纯品为白色晶体，熔点142℃，30℃时在水中溶解度为0.004%。易溶于极性有机溶剂，在常温和日光下稳定，在碱性条件下易水解失效。有触杀、胃毒和微弱的内吸作用，进入虫体后抑制胆碱酯酶的活性。对为害多种农作物和森林的害虫具有良好防治效果，对不易防治的咀嚼口器害虫，如棉铃虫、棉红铃虫、棉铃象甲等药效显著。亩用有效成分50～100克。也可用作苹果的疏果剂。

西维因毒性低，在哺乳动物体内被分解为1-萘酚，再与葡萄糖醛酸形成1-萘酚葡萄糖酸酯，排出体外而无累积。

Xiwei

**西魏** Western Wei Dynasty 中国北朝之一，由北魏分裂出来的割据政权。都长安(今西安)。据有今湖北襄樊以北、河南洛阳以西，原北魏统治的西部地区。历3帝，共22年(535～557)。

西魏世系表




北魏永熙三年(534)，孝武帝元修脱离高欢，从洛阳逃至长安，投靠北魏将领、鲜卑化的匈奴人宇文泰。次年宇文泰杀孝武帝，立元宝炬为帝(文帝)，史称西魏，政权实由宇文泰掌握。

西魏政权建立后，于大统元年(535)颁布24条新制，后又增加至36条，称为


图1 武士俑(咸阳市出土)

“中兴永式”。其主要内容是：严禁贪污、裁减官员、置立正长(正即闾正、族正，长指保长。保、闾、族为地方基层组织名称)、实行屯田、制定计账(预计次年赋役的概数)和户籍等制度。七年，关中大族出身的苏绰把汉族封建统治的经验总结为六条：清心、敦教化、尽地利、擢贤良、恤狱讼、均赋役。宇文泰对这些统治经验非常重视，颁行为“六条诏书”，作为施政纲领，并专门组织中下级官吏学习，规定不通晓这六条及计账的人，不能当官。十六年，又正式建立由八柱国分掌禁旅的府兵制。府兵共有兵力约5万，除宇文泰和宗室元欣外，分别由六个柱国大将军统领。此制的建立，对军队进行统一指挥和训练，有利于中央政权的加强。继续推行均田制。根据敦煌文书《西魏大统十三年计账》可知，均田制下的授受虽已实行，但授田不足额却是普遍的现象。当时最普遍的一种力役为“六丁兵”，即每个丁男在六个月内为政府服役一个月，一年内要服役两个月。

西魏期间，社会较为安定，国力日趋强盛，有效地抗击了东魏的多次进攻，而且于废帝二年(553)取得南朝梁的蜀地，次年又夺得江陵。恭帝四年(557)初，宇


图2 西魏伎乐天壁画

文觉废西魏恭帝自立为帝，即孝闵帝，建立北周。

Xiwen Daojiao Shumu

**《西文道教书目》** *Western Bibliography of Taoism; Westliche Taoismus-Bibliographie*
道教工具书。欧美汉学研究者研究道教所著书目索引。德国人克努特·沃尔夫编著。初版于1985年，1989年又出版增订本。全书分五部分：第一部分为《道德经》译本，收书200余种，其中德文64种，英文83种，法文33种，另收有丹麦文、冰岛文、意大利文、日文、俄文等十数种语言的译本。第二部分为《庄子》译本，收书目36种，遍及十数种文字。第三部分：《淮南子》、《坐忘论》、《悟真篇》等其他道教经典译文，收书目54种。第四部分：专题性、综合性专著，收书目724种。第五部分：道教书目索引，收书目27种，以英文、法文、德文书目为主。

此书汇集了几十年来欧美汉学家研究成果，对了解世界各国道教研究状况提供了宝贵的资料，给予了极大的方便。1992年第三次修订，收书1 370种，新增道教经典译本180种。

Xiwu'erte

**西乌尔特** Baruun-Urt 蒙古东部城市，苏赫巴托尔省首府。地处东蒙古平原南部，海拔981米。人口约1.7万 (2001)。工业以畜产品加工为主。省内交通中心。有公路西经温都尔汗至首都乌兰巴托，通乔巴山市，南达额尔德尼与赛音山达市。东南方向有公路经额尔德尼查干，与中国内蒙古自治区的东乌珠穆沁旗相接。

Xiwuzhumuqin Qi

**西乌珠穆沁旗** Xi Ujimqin Banner 中国内蒙古自治区锡林郭勒盟辖旗。位于自治区东部，锡林郭勒盟东北部。面积22 960平方千米。人口7万 (2006)，有蒙古、汉、满、回、达斡尔等民族。旗人民政府驻巴拉嘎尔高勒镇。明为蒙古族乌珠穆沁部驻地，清初分设左、右两旗，1949年由浩济特右翼旗和乌珠穆沁右翼旗的南部地区合并成立为西乌珠穆沁旗。地处大兴安岭北麓，蒙古地槽东南沿。地势由东南向西北倾斜，海拔835～1957米。山地多分布在东部地区。固定和半固定沙丘占6.9%，呈带状，东西向，横穿旗中部。境内河流较多，有11条较大河流，年径流量2亿立方米。地下水资源丰富，但分布不均。属中温带半干旱大陆性季风气候。年平均气温1℃。平均年降水量350毫米。矿产有煤、石灰岩、萤石、硬质黏土、水晶等。全旗草场面积2万平方千米，占土地总面积的87%。畜产品主要有皮张、绒毛、马鬃、马尾、驼毛、肉和乳制品等，乌珠穆沁羊和牛已进入国际市场。主要公路有锡林浩特—东峰等5条。主要旅游景点有塞外风景区——迪彦林场。

Xiwulapa

**西巫拉帕** Sriburapha (1905-03-03～1974-06-16) 泰国作家、翻译家。原名古腊·塞巴立。生于泰国曼谷一职员家庭，卒于中国北京。中学毕业后，即从事新闻工作和文学创作。后又入曼谷法政大学深造。曾担任过多种报刊主笔和泰国报业协会主席。

西巫拉帕是泰国现实主义文学流派杰出的代表。在日本占领泰国期间，因反日被捕入狱。1952年又因从事进步活动再度入狱，1957年获释。1958年率泰国文化代表团访华期间，因泰国发生政变而滞留中国。

西巫拉帕于1928年开始文学创作活动，组织过著名文学团体“君子社”。主要作品有长篇小说《降服》、《男子汉》、《爱与仇》、《生活的战争》(1932)、《罪孽》(1934)、《画中情思》(1937)、《后会有期》(1950)、《向前看》(1955) 和短篇小说集《生命所需要的》(1939)。其中，《向前看》、《画中情思》有中文版问世。

西巫拉帕前期的作品充满了反封建的精神，后期的作品反映了20世纪30～50年代泰国社会不同阶层人物的思想面貌，提出了严肃的社会问题，塑造了追求真理的觉醒了的青年一代的形象，歌颂了劳动人民的优秀品质，具有更广泛和深刻的社会意义，在艺术上也日臻完善。他的作品对泰国新文学的产生和发展具有深远的影响。

Xixiboliya Pingyuan

**西西伯利亚平原** West Siberian Plain; Zapadno-Sibirskaya Ravnina 世界最大的平原之一。在俄罗斯中东部，介于叶尼塞河同乌拉尔山之间，北抵北冰洋喀拉海，南接哈萨克丘陵和阿尔泰山区。南北延伸2 500千米，东西宽1 000～1 900千米。面积约300万平方千米。其基底属古老而稳定的前寒武纪地台，其上覆盖厚层质地疏松的海相及陆相地层。地势开阔平坦，中、北部一般海拔50～150米，南部及东部边缘海拔220～300米。大陆性气候。1月平均气温从-28℃（北部）至-16℃（南部），7月为4～22℃。年降水量200毫米（北部）～600毫米（南部）。鄂毕河水系纵贯全境，河网密布（有2 000多条大小河流），湖泊众多，沼泽连片。从北到南依次为：苔原带、森林苔原带、森林（泰加林）带、森林草原带及草原带。石油、天然气资源丰富，有世界著名的西西伯利亚油气区（秋明油田）。森林面积6 000万公顷。南部的巴拉宾、伊希姆和库隆达草原大部已开垦，为俄罗斯重要的乳用畜牧业和谷物产区之一。

Xixifusi Shenhua

**《西西弗斯神话》** *The Myth of Sisyphus*
法国A.加缪的哲学随笔，1942年出版。副标题是《论荒谬》。西西弗斯是希腊神话传说中的人物，因为揭露和欺骗诸神而被罚终生服劳役，他的命运是把巨石推上山，但就在石头被推上山的那一刻，石头又滚回山下，他又要重新把石头推上山顶，如此循环，永无止境。西西弗斯明白自己的劳作归根到底是无意义的，但他把无意义的生活看作一个从中可以获得快乐和满足的过程。全书由“荒谬的推论”、“荒谬的人”、“荒谬的创造”三部分组成。比较系统地论述了荒谬和对荒谬的态度、荒谬的人的典型，以及荒谬的人所致力的创造。加缪指出，荒谬产生于人的呼唤和世界不合理的沉默之间的对抗，荒谬感是由于人与自己生活之间的分离构成的。面对荒谬，人们有三种不同的反应：一是自杀，二是在人的生活之外寻求意义，三是在生活之中创造意义。他批评企图通过自杀和寄希望于未来或宗教来逃避荒谬的态度，认为在荒谬的世界里，生活意味着对未来的无动于衷，意味着要穷尽既定的一切激情。这种荒谬的人的典型有：要穷尽无数女人并对生活心满意足的唐璜、要经历生活的多样性的演员、要对抗命运的征服者和最大限度发挥自由的艺术家。因此，对于正视现实的荒谬的人来说，重要的并不是活得最好，而是活得最多。面对荒谬，要以积极的、创造性的态度对待生活，从中创造价值。中译本由杜小真翻译，三联书店1987年出版。

Xixili Dao

**西西里岛** Sicily; Isola di Sicilia 意大利属岛，地中海第一大岛。处地中海中心，在意大利半岛与北非之间，隔墨西拿海峡与意大利半岛相望。面积2.54万平方千米。在行政区划上，包括周围小岛在内，构成西西里自治区，面积2.57万平方千米；人口约501.69万 (2007)，是全国人口最稠密的行政区之一。首府巴勒莫。下设墨西拿、卡塔尼亚等9个省。西西里岛呈三角形。地形以山地和丘陵为主，为本土亚平宁山脉的延续，东西横亘全岛；平原限于西部和沿海地区，如东部沿海的卡塔尼亚平原。地震、火山活动频繁。位于东北部的埃特纳火山为全岛最高峰。地中海型气候，夏季热干，冬季暖湿，年降水量平原为400～600毫米，山地1 200～1 400毫米。因人为影响，森林覆盖率仅8%。公元前3世纪为


西西里岛海港

罗马的一个省。6～11世纪先后被拜占廷人、阿拉伯人与诺曼人占领和统治。13世纪成为西西里（或那不勒斯）王国的一部分。18世纪被西班牙波旁王朝统治。1861年并入意大利。1947年获自治区地位。农业仍占重要地位，作物以小麦、大麦、玉米为主。柑橘类水果的产量居全国首位，油橄榄、葡萄、杏仁、榛子等亦较多。畜牧业以饲养绵羊占多。沿海渔业捕捞沙丁鱼、金枪鱼等。20世纪后期工业发展较快，以炼油与石化、机械、建材和造船等的重工业为主，还有医药、电子、食品、酿酒、纺织、农产品与渔产品加工等。旅游业正在成长为国民收入的主要来源。主要港口是巴勒莫、卡塔尼亚和墨西拿。

Xixili Nuli Qiyi

**西西里奴隶起义** Uprising of Sicilian Slaves 古代罗马共和时代后期在西西里岛爆发的两次大规模奴隶起义。当时是罗马行省的西西里，奴隶占有制大庄园盛行，奴隶主对奴隶进行残酷的剥削和虐待，不断激起奴隶的反抗。

第一次起义爆发于公元前137年（一说前138）。不堪奴隶主虐待的奴隶在恩那城首举义旗，叙利亚籍奴隶攸努斯被起义者推举为王。不久，与克里昂领导的阿格里琴托的奴隶起义队伍联合起来。奴隶们捣毁庄园，但不侵犯小农，因而得到贫苦农民的同情和支持。据罗马历史学家狄奥多罗斯记叙，起义者曾达20万人。起义军屡败罗马军队，占领了西西里东部和中部许多城市，建新叙利亚王国，设民众会和议事会。至前132年，起义被罗马执政官鲁皮留镇压下去，克里昂阵亡，攸努斯被俘后死于狱中。

第二次起义爆发于前104年，因西西里总督受贿中止释放奴隶而触发。赫拉克利亚城奴隶首先发难，拥立萨维阿斯为王，号称特里丰。后来，起义军与雅典尼昂领导的另一支起义队伍在特里奥卡拉城会合，共3万众，并定都于此，设立了议事会和民众大会。起义军转战西西里各地，屡败罗马军。特里丰死后，雅典尼昂统率全军。前101年（一说前99），雅典尼昂在决战中阵亡；余部坚持战斗，但终归失败。西西里两次奴隶起义沉重地打击了罗马奴隶主阶级的统治，并对当时小亚细亚、黑海北岸等地的奴隶起义产生一定的影响。

Xixili Wandao

**西西里晚祷** Sicilian Vespers 1282年西西里人民反对法国封建统治的起义。又名西西里晚祷起义。传说起义是巴勒莫城居民在听到晚祷钟声之后发动的，故名。1268年，法兰西王国国王之弟、安茹的查理一世侵占两西西里王国，在西西里推行农奴制，横征暴敛、蹂躏妇女，并把首都迁往那不勒斯。西西里人民对此极为不满，强烈要求驱逐法国统治者。1282年3月31日，一个名叫德鲁埃的法国士兵在巴勒莫的圣灵教堂门前当众污辱一名做完晚祷的西西里妇女，被在场的西西里人当场打死。顿时，教堂钟声齐鸣，全城居民纷纷走上街头，愤怒逐杀法国人，揭开起义序幕。起义烽火迅速燃遍西西里，全岛各城市建立联盟，互相支援，并要求教皇马丁四世保护。教皇拒绝，命起义者向查理一世投降。与查理一世争夺东地中海霸权的阿拉贡王国的彼得三世（1270～1285年在位）趁机出兵干涉，帮助起义者。至9月，起义者共杀死4 000多名法国人，余均被赶跑，起义取得胜利。但西西里人民未能建立起自己的政府，彼得三世攫取西西里王国的统治权。1302年，阿拉贡王朝正式确立在西西里的统治。

Xixia Xian

**西峡县** Xixia County 中国河南省南阳市辖县。位于省境西南部，伏牛山南麓，邻陕西省。面积3 453平方千米。人口45万（2006）。民族有汉、回、蒙古、满等。县人民政府驻紫金街道。1950年由内乡县析置西峡县，因地处南阳盆地西侧的峡谷口而得名。1994年改属南阳市。地处深山区，地势北高南低。北部伏牛山主脉绵延县内，海拔约1 000米，山区占总面积80%；南部老鹳河沿岸平原占20%。主要山峰有玉皇顶、大门扇哑、老君山、摩云垛等，其中大门扇哑海拔2 212米，为县内最高峰。主要河流有老鹳河、淇河。属暖温带季风气候。夏热多雨，春秋凉爽。年平均气温15.1℃。平均年降水量899毫米。矿产资源有金、铜、煤、云母、琥珀、石棉、铁、铝、铅、锌、石墨、大理石、石英石、萤石等。农作物有小麦、玉米、花生、芝麻、烟叶等。山区林业发达，林产品众多，盛产木材、毛竹、洞桐、生漆、山萸肉、猕猴桃、栓皮、板栗、柿子等，有中药材麝香、天麻、全石斛等。工业主要有酿酒、食品、林产品加工等部门。杜康滋补酒、仙桃酱畅销国内外市场。交通以公路为主。有县城至陕西商南及淅川、卢氏、栾川、内乡等干线公路。名胜古迹有白羽城、恐龙化石遗址、战国析城遗址等。

Xixia Song

**《西狭颂》** 中国东汉摩崖刻石。隶书。汉灵帝建宁四年（171）六月刻。纵290厘米，横198厘米。22行，行20字。在甘肃成县天井山。此石全称《汉武都太守李翕西狭颂》，又称《李翕颂》。颂前有《李翕黾池五瑞图》，刻有黄龙、白鹿、嘉禾、甘露、木连理等图像，并题记2行26字及画像签6处；后有（武都）丞右扶风陈仓吕国等12人题名，上有"惠安西表"四篆书题额。其文系颂扬武都太守李翕奉敕修治西狭中道之事。郡之西狭为通往巴蜀之要道，阁道狭窄，车骑不能畅行，李翕乃亲临视察，并命属官李瑾、仇审等率工徒凿除巨石路障，削高就低，平夷正曲而拓展之，遂成往来通途。武都郡丞李国等特勒石作颂，以纪李翕之政绩。据颂后题名可知撰文、书丹者皆为仇靖。



《西狭颂》拓片（局部）

《西狭颂》与《石门颂》、《郙阁颂》并称"汉三颂"。其结字宽博疏朗；用笔方圆兼施，极富变化，且带篆意；行气整肃，章法茂密，古逸浑穆，宏伟壮观。自宋曾巩、赵明诚、洪适以来金石家迭经著录。据翁方纲《两汉金石记》云："图颂刻于山石转角处，下临深潭，艰于毡椎"，故精工整拓绝少。旧本多水墨拓，字瘦有力，"建宁"二字未损。

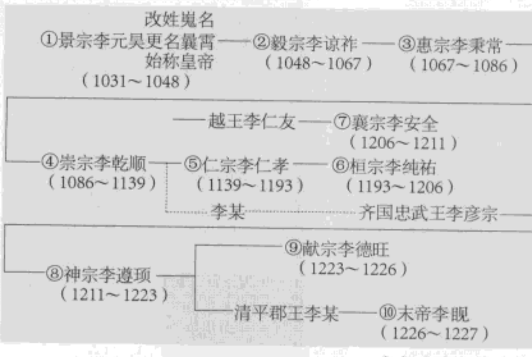
上海艺苑真赏社有珂罗版影印本。神州国光社有影印本。日本二玄社《书迹名

品丛刊》、《中国美术全集·书法篆刻编》收入。

Xixia

**西夏** Western Xia Dynasty 中国宋代西北地区以党项羌为主体民族的王朝(1038～1227)。自称大夏国或白高大夏国，嵬名元昊(**西夏景宗李元昊**)建立，首府兴庆府(今宁夏银川)，初时辖18州，版图最大时有22州，辖今宁夏回族自治区、甘肃省大部，陕西省北部以及青海省东北、内蒙古自治区西部地区。先后与辽、北宋及金、南宋鼎立。传十代帝王，后为蒙古所灭。

**西夏世系表**




## 西夏的兴亡

**党项羌的内迁** 党项族原居住在今青海省东南部黄河河曲一带。隋唐时期活动范围扩展，依族姓结成大小不同的部落，不相统一，其中以拓跋氏最强。过着无法令，无徭赋，不知稼穑的原始游牧生活。隋朝时党项首领开始率部归附。唐贞观八年(634)首领拓跋赤辞归唐，唐朝在其地设32个羁縻州，以赤辞为西戎州都督，赐姓李。后吐蕃北上扩展，党项族受到压迫，于7世纪末8世纪初陆续内迁。唐朝在庆州(今甘肃庆阳)设静边州都督府，安置党项部落，以其大首领拓跋思泰任都督，领12州。8世纪中叶**安史之乱**爆发后，吐蕃夺取河西之地，这些地区的党项部落再一次东迁到银州(今陕西横山东)以北、夏州(今陕西靖边北)以东地区，分东山部、平夏部、南山部。内迁的党项部落以马、羊换取汉族商人的铠甲弓矢，财富渐有积累，人口增殖。见**党项**。



图1 西夏石雕人像

**夏州政权的割据** 唐僖宗中和元年(881)党项族首领**拓跋思恭**因参与镇压黄巢起义，升任夏州定难军节度使，统领夏、绥(今陕西绥德)、银、宥(今陕西靖边)四州地，成为藩镇之一。后又被封为京城四面都统，助唐收复长安。三年(883)进爵夏国公。五代时，夏州党项政权先后依附于**后梁**、**后唐**、**后晋**、**后汉**、**后周**，并在与邻近藩镇的斗争中，势力不断壮大。后汉隐帝乾祐二年(949)又设静州(今陕西米脂西)属定难军。宋太祖于建隆元年(960)封党项首领李彝殷为太尉。彝殷死后子孙相继嗣位。太平兴国七年(982)李继捧袭兄位，因内部矛盾重重，率族人亲朝宋帝，献出辖区，宋太宗授继捧为彰德军节度使，留居宋都开封，令李继捧亲族赴汴京，并派兵接收夏州权力。

**李继迁抗宋** 李继捧族弟**李继迁**长骑射，有谋略。他反对宋朝接管五州之地和以李氏亲族做变相人质，接受亲信张浦的建议率部逃往地斤泽(今内蒙古鄂托克旗东)，公开抗宋。宋朝兴兵讨伐，继迁损失惨重，母与妻皆被俘。不久，继迁在夏州北的黄羊坪招聚蕃众，势力壮大。雍熙二年(985)攻下银州，自称定难军留后。他向辽请婚。辽于统和八年(990)封继迁为夏国王，以宗室女下嫁。后宋太宗派李继捧回镇夏州，与继迁对抗。继迁假意附宋，宋任为银州观察使，赐姓名赵保吉。但继迁未停止反宋，至道二年(996)，在浦洛河(今宁夏吴忠南)劫击了宋接济灵州的大批军需粮草。宋太宗亲作部署，五路出兵讨夏，无功而返。三年继迁迫使宋朝封其为定难军节度使，管领五州之地。后又于咸平五年(1002)攻占灵州(今宁夏吴忠北)，次年改为西平府，作为党项族政权新的统治中心。当其势力上升时，吐蕃首领潘罗支向其诈降，击败继迁，继迁负伤致死。继迁子德明嗣位后，在宋辽订立“**澶渊之盟**”的形势下，继续与辽通好，同时又向宋朝求和。景德三年(1006)和议成立，宋以德明为定难军节度使，封西平王，并赐银、绢、钱、茶等钱物，还在保安军(今陕西志丹)等地开设榷场，发展贸易。辽封德明为大夏国王。德明专力西向扩展，攻杀潘罗支。天禧四年(1020)将其统治中心移往贺兰山麓的怀远镇，改称兴州，势力更加壮大。宋天圣六年(1028)派其子元昊占领甘州(今甘肃张掖)、凉州(今甘肃武威)、瓜州(今甘肃瓜州东南)、沙州(今甘肃敦煌西)，控制了河西走廊。**李德明**时在夏、绥二州建驿馆，加强与宋朝来往；境内保持了相对稳定。

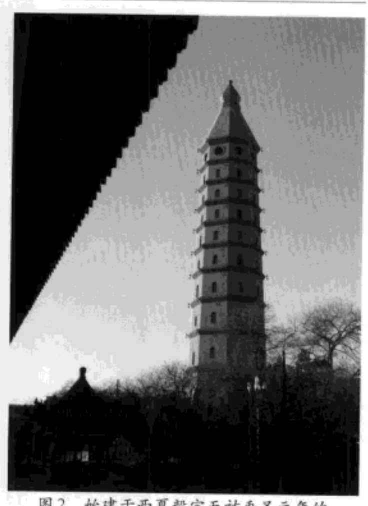


图2 始建于西夏毅宗天祐垂圣元年的银川市承天寺西塔

**元昊建国** 宋仁宗天圣九年(1031)元昊继位。元昊有雄才大略，早就提出“英雄之生当王霸”的主张。他舍弃宋朝年号，设立本朝年号；取消唐、宋赐姓，改姓嵬名氏；确立尊号，自称“兀卒”(夏语皇帝意)；显示民族习俗，下秃发令；命**野利仁荣**创制番文(**西夏文**)，在境内推行；发展文教，建番汉二学院(见**蕃汉大学院**)；提倡佛教，将佛经翻译成西夏文；建立首都，升兴州为兴庆府。还仿宋制设中书、枢密、三司、御史台等，长官由番、汉人担任。夏大庆二年(1037)增至十六司。后设尚书令，总理政务。规定文武官员的冠服。地方行政分州县两级。大力整顿军旅，军队以党项族为主力，平时从事农牧业，战时从征。军队以抄为基本单位，男子15岁为丁，每两丁征正军一名，另配随军服杂役的“负赡”一名，合称为一抄，两抄合为一幕。后改三丁同住一幕，即二正丁合用一负赡。兵丁自备弓矢甲胄，自带粮草。部落首领各统领部落兵为“一溜”。全境分设12监军司，总计可征兵50余万。选豪族子弟5 000人组成侍卫军，称“御围内六班直”，分三番宿卫。此外还有号为“铁鹞子”的骑兵、号为“步跋子”的步兵和称做“泼喜”的炮手。元昊接连对北宋、吐蕃、回

鹘用兵，进一步扩大了版图，天授礼法延祚元年（1038）正式立国称帝。宋朝不予承认，并不断对西夏用兵，宋、夏在三川口、好水川、定川寨发生三次大战，宋军皆惨遭失败（见三川口之战、好水川之战、定川寨之战）。后经反复较量，于宋仁宗庆历四年（1044）双方达成妥协，宋朝册封元昊为夏国主，许自置官属，每年赐给银、绢、茶；于保安军（今陕西志丹）及镇戎军安平寨（今宁夏固原）置榷场（见庆历宋夏之盟）。同年，夏辽关系激化，辽兴宗亲率三路大军深入夏境，元昊坚壁清野，后突然乘势纵击，辽军溃败。元昊在重创辽师后与辽议和。十年（1047）元昊夺子宁凌哥妇，酿成宫廷内乱，翌年被宁凌哥刺杀身亡。见西夏景宗李元昊。

**后族专权与统治集团内部斗争** 元昊子谅祚在襁褓中即位，母后没藏太后和舅父没藏讹庞当政。䅡都五年（1061）讹庞父子阴图杀害谅祚，子妇梁氏先期告发，14岁的谅祚在大将漫咩的支持下擒杀讹庞。随即纳梁氏为后，以梁氏弟梁乙埋为国相。谅祚停止用番礼，改行汉礼。拱化四年（1066）攻宋庆州时受伤，翌年病死。（见西夏毅宗李谅祚）子秉常7岁即位，母梁太后和舅梁乙埋执政，并恢复蕃礼，推行佛教。天赐礼盛国庆三年（1071）宋以王韶经营熙河路地区，意在截断西夏与吐蕃的联系。翌年梁太后以己女向吐蕃请婚，协调了与吐蕃的关系。大安二年（1075）秉常（惠宗）16岁亲政，下令以汉礼代番礼。因与梁太



图3 西夏文敕牌（西夏驿站传递文书用的符牌，牌上文字译为："火急驰马"）

后政见相左，大安七年（1080）被囚禁。宋朝乘机起五路大军攻夏，因指挥失当而溃败。八年宋、夏发生永乐城（今陕西米脂西北）之战，宋军大败。太后迫于拥帝势力，使惠宗复位。天安礼定二年（1086）秉常死。子乾顺3岁即位，母后梁氏（秉常母梁氏侄女）和舅梁乞逋（梁乙埋子）主政。天祐民安五年（1094）皇族嵬名阿吴、大将仁多保忠等联合，在梁太后的支持下，杀了擅权骄纵的梁乞逋。永安二年（1099）梁太后死，乾顺亲政，采取巩固皇权措施，确立后妃等级及有功宗室册封王爵制度，削弱贵族酋豪势力。对外采取附辽和宋的方针，请婚于辽，娶辽成安公主。辽金交战时，援辽抗金；金灭辽国后，西夏改事金朝。见西夏崇宗李乾顺。

**从繁荣走向衰亡** 乾顺子仁孝即位后，大庆元年（1140）境内发生原投诚的契丹人萧合达叛乱，不久又爆发了以哆讹为首的大规模起义。外戚任得敬在平定叛乱和镇压起义的过程中，渐握朝柄，升为国相，弟侄辈皆身居枢要。他又进位楚王、秦晋国王，最后欲分国自立。在金国支持下，仁孝捕杀任得敬及其党羽，改任著名儒学家斡道冲为相，主持国政。仁孝与金聘使往来，有时出兵扰宋，有时又袭击金朝。仁孝时期编修《天盛改旧新定律令》。当时的职官分为官和职。"官"是最基本的职官体系，有尊贵的身份，类似于中原王朝的"爵"。"职"即职事官，分上、次、中、下、末5等，有100多个职司（见《西夏官阶封号表》）。天盛年间有17个监军司。有东、西经略司，比中书、枢密低一品，是京师以外主管若干州县事物的衙门。西夏仁宗李仁孝死后30多年中，西夏内政不稳，先后五易帝位。这时蒙古崛起于漠北，六次进攻西夏。蒙古最后一次攻夏，连下黑水城（今属内蒙古额济纳旗）、沙州、肃州（今甘肃酒泉）、甘州、灵州等重要城市，夏宝义元年（1227）进围中兴府，半年后西夏军粮尽援绝，末帝睍乞降，旋即被杀。西夏灭亡。

### 西夏的社会和经济

**社会和家庭** 党项族在唐末、五代时期逐渐过渡到领主封建制。西夏建国后社会迅速发展，转变为地主封建制。以西夏皇室为核心的地主、牧主阶级是西夏社会的权力中心。农民和牧民，以及手工业工匠，占社会人口的大多数。此外还有半奴隶性质的使军和类似奴隶的奴仆，地位低下，可以被主人买卖。商人是西夏社会的新兴阶层，大商人和小商贩属不同阶级。底层人民生活贫困，盛行典当、高利贷。西夏有详备的户籍编制和核查制度。农村中十户为一小甲，五小甲为一小监，二小监为一农迁溜。农迁溜可管辖100户，相当于"里"，乡是更上一层的组织。军抄是党项基层重要组织形式，一般只由长子承袭。西夏党项人是父系家庭，亲属以"节"区分



图4 西夏文铜牌（牌上西夏文字汉语意为"内宿命令"）



图5 西夏文户籍簿（俄罗斯科学院东方学研究所圣彼得堡分所藏）



图6 安西榆林窟第3窟西夏壁画《犁耕图》

辈分高低和亲疏等次，有类似中原地区的五服制度，适用于丧葬和刑法。西夏境内除自称"弥"的番族（党项）外，还有汉族、吐蕃、回鹘、契丹等民族。

**西夏的经济** 农业夏国的土地分别为皇室、贵族和官僚、寺院、农民所有。皇室、农田司所领属的土地称为官地，其余为私地。私地要向国家纳税，并可买卖及抵押。从事农耕的多是汉人，也有部分党项人。李继迁时开始提倡垦殖，兴修水利，使农业有所发展。李德明时开始农业兴盛。兴庆府、西平府一带有良好的水利条件，历代开凿的水渠甚多，元昊时期又兴修建了世称"昊王渠"的水利工程，是粮食生产的主要基地。河西甘、凉地区利用祁连山的融雪水灌溉，也盛产粮食。东部的横山，西部的天都、马衔山一带也是重要的农区。农业生产技术和农产品种类与中原地区相近。西夏重视水利灌溉，对渠道的开凿、维护、使用和管理以及渠道附近的桥道、树木的保护都有成熟的制度。粮食作物有小麦、大麦、荞麦、糜粟、稻、豌豆、黑豆、荜豆等，此外还有青稞。另有多种蔬菜、水果栽培。盛产药材，以大黄最著名。

**畜牧业和狩猎业** 西夏的党项、吐蕃和回鹘人以畜牧业为主。横山以北和河西走廊地带是良好的牧场。牲畜是西夏游牧民族的生活必需品，是农业生产的畜力来源，又是商业、交通的运输动力，也是对外贸易的大宗商品，还是军队骑兵和军事运输的主要装备。是西夏的重要产业。畜牧业有官牧和私牧。官牧用国家牧场，放牧也以牧主户为单位，定期向国家交纳繁殖的牲畜和畜毛。牲畜品种以羊、马、牛、驼为主，还有驴、骡、猪等。国家设群牧司管理畜牧。狩猎业是党项族的传统生产

部门，兽皮是进贡和贸易的重要物资。

手工业　手工业多借助汉族技术，主要由官府控制工匠生产。国家开始设文思院，后有工院、饰院，分铁工院、造房院、制药司、首饰院、砖瓦院、纸工院等。西夏工匠名目有金匠、银匠、铜匠、铁匠、绣丝匠、织绢匠、扣丝匠、绳索匠、毡匠、鞍匠、甲匠、石匠、桶匠、木匠、泥匠、纸匠、漆匠、镞匠、笔匠等多种。毛纺织业产品有氆氇、毛布、毡、毯等，驼毛白毡享誉遐迩。冶铁和金属制造业水平很高，



图7　褐釉剔花牡丹纹瓷瓶（内蒙古博物馆藏）

在夏州东境曾置冶铁务。安西榆林窟的西夏壁画锻铁图中以竖式风箱鼓风，是当时最先进的生产设备。夏国剑质地优良，有“天下第一”的美誉。西夏帝陵区出土的鎏金铜牛，有高超的铸造水平。西夏瓷器多为普通实用器物，褐釉剔花瓶、罐、壶，形制与花式凝重大方，是瓷器的精品。有发达的印刷业，政府设有刻字司，雕版印刷可与宋、金媲美。出土的文献中有很多精品。西夏雕版印刷发达，印制精美，印刷数量巨大，有时一次就散施刻印的佛经20万卷。继承北宋活字印刷术，应用广泛并有新的发展，现存多种西夏文、汉文活字印刷品是世界上最早的活字印刷实物。

商业和贸易　党项人原来没有商品流通和货币，北迁后随着经济的发展，并受中原地区的影响，逐渐发展了商业。开始只使用宋朝钱币进行交换。西夏立国后，开始铸造带有西夏年号的钱币。西夏有官商和私商。有榷禁制度，盐、酒为国家专卖商品。与邻国的贸易，一是在边境设立榷场，进行大宗货物交易；二是在沿边开设小规模的和市，以满足双方边民日常生活需要；三是通过贡使进行贸易。每年宋朝对夏国的使节除优予回赐外，还听任在开封自便贸易，往往规模甚大。夏与辽也通过贡使贸易，辽上京临潢驿、中京的来宾馆都设有接待夏使的处所。后期夏、金的贸易中，



图8　西夏文写本《佛说宝雨经》（俄罗斯科学院东方学研究所圣彼得堡分所藏）

夏使进入金境便同富商交易，到达中都后留都亨贸易。来自中原的商品主要为缯、帛、香药、瓷器、漆器等。从宋朝得来的茶叶除供境内消费外，还用来与西北邻部交易，牟取厚利。夏国乏铁、铜，中原王朝往往禁铁、铜入夏境。输出品有畜产品、盐、玉、毡毯、蜜、蜡、麝香以及药材大黄、甘草等。西夏将所产优质的青盐，贩卖给宋朝边民，成为重要收入。宋朝为保障解盐的专卖利益，严禁夏盐，终无法禁绝。每当宋、夏交战之际，宋朝往往以停岁币、罢和市、断榷场相要挟。夏国控制了与中亚地区往来的要道，向过路的回鹘或中亚商人抽取实物或承买转卖，获取厚利。西夏修筑驿道，东西25驿，南北10驿，便利了商业的发展。

### 西夏的宗教和文化

**宗教**　党项人信仰原始宗教，流行巫术，称巫师为“厮”。出兵作战时，需求巫师卜问吉凶。西夏建国前后，佛教成为西夏最主要的宗教。西夏前期曾六次从宋朝赎取《大藏经》。从建国当年开始以西夏文翻译《大藏经》，历经四朝53年时间，共翻译3 579卷，称为《番大藏经》(见《**西夏文大藏经**》)。其后又有补译。境内庙宇很多，有高台寺、大佛寺、戒坛寺、承天寺、崇庆寺、卧佛寺等。西夏设僧人功德司、出家功德司管理佛教事物，多由国师主持。前期一些回鹘高僧来译经宣教，中后期藏传佛教广泛流传，从河西走廊逐渐向西夏腹



图9　西夏汉文乾祐元宝和西夏文天庆宝钱（宁夏博物馆藏）

地延伸。翻译和撰著很多藏传佛教经典，并首封吐蕃高僧为帝师。西夏也流行道教，设护法功德司管理。此外还有景教和伊斯兰教徒。

**学术文化**　西夏既借鉴汉族文化，又强调民族文化。立国初期就设立学校，培养人才。崇宗贞观元年(1101)以后又设国学，教授汉学，立养贤务，供给廪食。仁宗人庆元年(1144)又令各州县立学校，弟子员增至3 000人。人庆四年(1147)又行唱名法，仿中原科举制度立进士科，推行科举。崇宗、仁宗时期蕃、汉文化达到繁荣。黑水城出土的西夏书籍就有500多种，数千卷册，其中有韵书《文海宝韵》、字书《音同》，有法典《天盛改旧新定律令》，另有军事法典《贞观玉镜统》，还有译著《论语》、《孟子》、《孝经》、《孙子兵法》等很多典籍，另有大量佛经，此外还有户籍、契约等社会文书。西夏有一批颇有造诣的学者，如儒学学者斡道冲，诗人濮王仁忠，撰修夏国《实录》的焦景颜、王金，编纂《**番汉合时掌中珠**》的骨勒茂才，写作《夏国世次》的罗世昌，撰著谚语集《**新集锦合辞**》的梁德养等。党项族至隋唐之际，仍“候草木

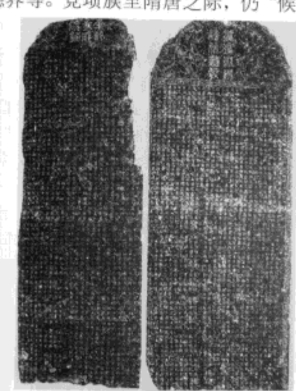


图10　凉州护国寺感通塔碑西夏文、汉文碑铭拓本（西夏崇宗时立碑，甘肃武威市博物馆藏）

以记岁时”。北迁后夏州政权奉中原正朔，用汉地历法。德明时使用宋朝颁给的《仪天历》。元昊称帝后，宋停止颁历，元昊自为历日，行于国中。西夏向宋称臣后又用宋颁赐的历书。出土有表格式西夏文–汉文合璧历书、汉文历书，有写本、刻本，还有活字本。

**习俗**　党项人原无医药，有病求于神明，请巫者送鬼。后吸收中原医术，逐渐使用医药。西夏政府设“医人院”。出土的西夏医方和医书表明西夏的治病方法和药物种类与中原地区相近。西夏法典记载药库中至少232种中药。西夏也有针灸，并已知一些疾病可以传染。隋唐之际，党项族还保留着群婚的残余，后实行买卖、包办婚姻。盛行姑舅表婚。女13岁，男15岁可订婚，允许一夫多妻，对非婚生子女较宽容，

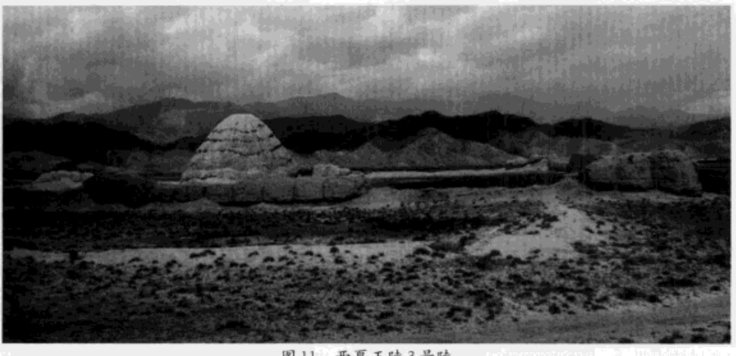


图11 西夏王陵3号陵

妇女地位较高。人死则焚尸火葬。建国后改行火葬、土葬结合，皇室、贵族仿汉人制度修建豪侈的陵墓。党项人原住毡帐，有官爵者才得覆瓦。后吸收唐宋建筑的格式，大规模修建宫殿、寺庙，表现出西夏建筑艺术的高超。

**艺术** 西夏融会了多民族的艺术营养。



图12 汉文活字版《西夏光定元年（1211）辛未岁具注历》残片

莫高窟、榆林窟等处有80多座西夏洞窟，其中除大量佛、菩萨的画像外，还有颇具特点的藻井、精致的建筑界画、反映党项族特点的人物画，中晚期又增添了藏传佛教的画风。榆林窟的《水月观音图》是绘画艺术中的杰作。此图以及《普贤变》中



图13 西夏男供养人像（安西榆林窟第29窟壁画）

的玄奘取经图是中国现存最早的表现唐僧取经故事的图画。榆林窟内还有反映当时生产、生活的壁画，如《锻铁图》、《酿酒图》、《农耕图》、《舂米图》等。黑水城出土的300多幅卷轴画，表现出多民族绘画的互相借鉴和融合。西夏也有精美的雕塑作品，如莫高窟西夏女供养人彩塑继承了唐宋的传统手法，又具有西夏造型特征。西夏陵区出土的雕龙栏柱刀法细腻，石马造型美观，莲花柱础朴实稳重。近似正方体的人像石碑座，以夸张的手法表现了负重者的神态，具有独特风格。党项人早期使用的乐器有琵琶、箫、笛等，以击缶为节。唐僖宗曾赏给拓跋思恭一部鼓吹乐，党项族开始接受中原音乐。元昊时对音乐进行改革，革乐之五音为一音。人庆五年（1148）夏国乐官李元儒参酌中原乐书，结合西夏特点，更定音律，达到很高水平。宋神宗曾在崇政殿欣赏西夏乐人奏乐。



图14 兽面纹琉璃瓦当（宁夏银川西夏王陵出土）

西夏正式立国190年，若从党项族建立夏州政权形成割据势力算起，党项族政权有340多年的历史。西夏统一了中国西北大片地区，建立了以兴庆府为中心的王朝，完善制度，繁荣经济，提升文化，促进了这一地区的发展，将怀远镇建成兴庆府，后来成为西北的大都会银川市。西夏前期与北宋、辽鼎立，后期与南宋、金对峙，虽总体上处于弱势，向中原王朝称臣，但仍能在当时三国鼎立的格局中保持分庭抗礼的实力，具有发展、稳定的局面，处于举足轻重的地位。由于长期与宋朝对立和争战，双方投入了大量人力、物力，给社会和人民造成巨大灾难。西夏善于吸收其他民族文化，形成党项民族和汉、藏、回鹘等民族特点融会的西夏文化，境内同时流行西夏文、汉文、藏文和回鹘文。西夏文的创制和实际应用是西夏文化中的重要特点。西夏借鉴中原地区科技成就，不拘一格，吸收创新。比如西夏有当时最先进的竖式双木扇风箱，还是当时活字印刷最发达的地区。西夏倡导佛教，翻译西夏文大藏经，使佛藏增加了新的文种。西夏时期藏传佛教的流行和封设帝师使藏传佛教大踏步东进，为元朝藏传佛教的兴盛和帝师制度的完善创造了条件。比较辽、金王朝，西夏没有明显的民族等级制度，民族关系相对缓和。西夏后期重文轻武、政权不稳，特别是强大蒙古军队的进攻导致它走向灭亡之路。党项人在元代属于色目人，有较高的民族地位，很多上层人物在政治、经

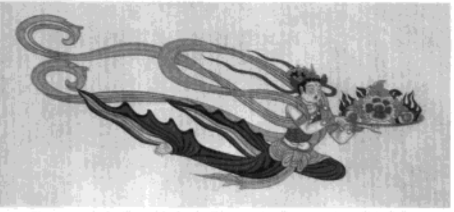


图15 甘肃敦煌莫高窟第327窟《飞天壁画》（摹本）

济、文化、军事方面发挥了重要作用。蒙、元时期西夏文化受到严重摧残，加之元代修史时，只修宋、辽、金史，而未修西夏史，很多重要史料未能保存。党项民族历经明、清而消亡。后世对西夏了解甚少，也无人能懂得西夏文。20世纪初在西夏的黑水城遗址出土了大批西夏文献和文物，其中以西夏文文献为主。经过近一个世纪的解读、研究，大大丰富了对西夏社会、历史的认识。

**推荐书目**

蔡美彪，周清澍，朱瑞熙等. 中国通史. 北京：人民出版社，1979.

吴天墀. 西夏史稿. 成都：四川人民出版社，1983.

陈炳应. 西夏文物研究. 银川：宁夏人民出版社，1985.

史金波. 西夏文化. 长春：吉林教育出版社，1986.

史金波，白滨，吴峰云. 西夏文物. 北京：文物出版社，1988.

史金波，魏同贤，克恰诺夫 E N. 俄藏黑水城文献. 上海：上海古籍出版社，1996-2000.

李蔚. 简明西夏史. 北京：人民出版社，1997.

李华瑞. 宋夏关系史. 石家庄：河北人民出版社，1998.

天盛改旧新定律令. 史金波，聂鸿音，白滨，译

注. 北京: 法律出版社, 2000.

宋德金, 史金波. 中国风俗通史: 辽, 金, 西夏卷. 上海: 上海文艺出版社, 2001.

杜建录. 西夏经济史. 北京: 中国社会科学出版社, 2002.

### Xixia Chongzong Li Qianshun

**西夏崇宗李乾顺** Emperor Chongzong of Western Xia Dynasty (1083～1139) 中国西夏第四代皇帝。夏惠宗死，乾顺年3岁嗣位。母梁氏，为梁乙埋女，尊为太后，与弟乙逋擅政，连年进侵宋边。乙逋骄矜跋扈，被大首领嵬名阿吴、仁多保忠等杀死。梁太后携崇宗率大军50万攻宋，破金明寨（今陕西安塞东南），献宋俘于辽。宋军沿边筑寨，紧步逼攻，夏兵败退。西夏卑词求和，宋朝罢兵。永安二年（1099）梁太后死，崇宗亲政，仅17岁，谨事辽朝，出兵助平叛辽的拔思母部。又向辽乞婚，辽以宗室女封公主许嫁。宋童贯总领陕西六路大兵攻夏，双方互有胜负。金灭辽前夕，曾出兵援辽，后李斯臣附于金。爱好汉族文化，创办"国学"以传授汉学，培养官员。制定按照资格任官的法令，对文学优长者特加奖擢。曾撰《灵芝歌》，与大臣唱和，歌词刻石置于学校。在他统治时期，确定君主集权的体制，结束了累朝出现的外戚贵族专政的局面。颁布等级制的官阶封号，除皇帝及帝位继承人外，分为七品，西夏政治制度日臻完备。大德五年（1139）去世。谥圣文皇帝，庙号崇宗，陵号显陵。

### Xixia Guanjie Fenghao Biao

**《西夏官阶封号表》** *List of Ranks and Titles of Western Xia Dynasty* 记录西夏官阶封号的表格式文献。黑水城遗址（内蒙古额济纳旗境内）出土，刻本，共两残纸。一表中央有一纵贯上下的竖格，中间刻字，依次有太皇帝、皇帝、皇太子、上品、次品、中品、下品、末品、六品、七品；竖格两侧为横格，自上品以下每品左右横格中列有一对或数对对书的封号。如上品左面有"授具足"，下有两行共16字封号："文武法竞孝种能恭敬东南姓官上天柱"，右面为"大国王"，次品左面为"授集礼"，下有两行14字封号，右面为"聪慧"；中品左面为"授能式"，下有两行13字封号，右面为"智聪"；下品左面为"授正净"，下有两行共11字封号，其下又有11个官阶，右面为"授能救"，其下也有11个官阶。其余品次类似。七品以下缺。另一表中央也有一纵贯上下的竖格，竖格中间无字，竖格两侧为横格，格内文字有顺写者，有对写者，也有竖写者。前残，始存12行封号，依次有太后位、皇妃位、帝女位、诸王位、师位、中书位、枢密位、谏师位、权位、巫位、史位。每一位又分不同称号的官阶，如诸王位下有南院王、北院王、西院王、东院王，中书位下有智足、业全、义观、习能、副、同六种，枢密位下有南柱、北座、西摄、东拒、副、八名六种。以这种表格形式展示王朝官阶封号的文献为中国历史上所稀见。

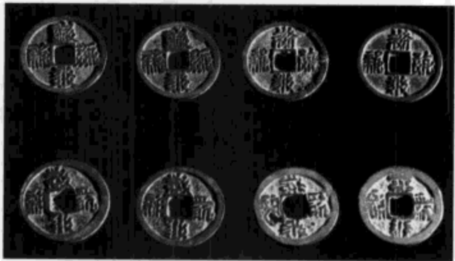
**推荐书目**

史金波. 西夏文《官阶封号表》考释. // 中国民族古文字研究会. 中国民族古文字研究. 天津: 天津古籍出版社, 1991.

史金波, 魏同贤, 克恰诺夫 E N. 俄藏黑水城文献: 第9册. 上海: 上海古籍出版社, 1998.

### Xixia huobi

**西夏货币** Western Xia currency 中国西夏建国后所铸钱币。有夏字钱和汉字钱两类。迄今发现的夏字钱有西夏毅宗李谅祚时的"福圣宝钱"、西夏惠宗时的"大安宝钱"、西夏崇宗李乾顺时的"贞观宝钱"、西夏仁宗李仁孝时的"乾祐宝钱"和西夏桓宗时的"天庆宝钱"等5种。可以确认的汉字钱，有崇宗时的"元德通宝"、"元德重宝"和"大德元宝"，仁宗时的"天盛元宝"和"乾祐元宝"，桓宗时的"天庆元宝"，襄宗时的"皇建元宝"，神宗时的"光定元宝"等8种。用料有铜、铁之别。铁钱较少，迄今只见到"天盛元宝"和"乾祐元宝"两种。西夏也曾铸造大钱，如汉字钱"元德通宝"和夏字钱"大安宝钱"都有大小两品，换算比例不明。由于铜铁原料缺乏，西夏钱铸造数量不多，但轻重、厚薄、体型一致，制作精工。



宁夏出土的铸有西夏文的古币

### Xixia Jingzong Li Yuanhao

**西夏景宗李元昊** Emperor Jingzong of Western Xia Dynasty (1003～1048) 中国西夏皇帝。小字嵬理，后更名曩霄，李德明长子。通汉文。26岁奉父命领兵攻破甘州回鹘，被立为皇太子。1031年嗣位。宋授其为定难军节度、夏银绥宥静等州观察处置押蕃落使、西平王。辽封他为夏国王。1032年，废弃唐、宋所赐李、赵姓氏及拓跋旧姓，改姓嵬名，自称兀卒（"青天子"）。1034年，建年号开运，下秃发令；升兴州（今宁夏银川）为兴庆府，扩建宫城；更新官制，分立文武两班，由蕃、汉人分任，另设"专授蕃职"，限党项人充任。定服制、朝仪，废除唐宋的烦琐礼制。亲自主持创制西夏文；大庆二年（1037），设立夏、汉学院，建立"番学"（党项学），并以夏字翻译《孝经》、《尔雅》、《四言杂字》等汉文书籍作为教材；选拔蕃汉官僚子弟入学学习。广运二年（1035），领兵攻打居住在湟水流域的吐蕃唃厮啰部，镇压散居肃（今甘肃酒泉）、瓜（今甘肃瓜州东南）、沙（今甘肃敦煌西）三州的回鹘叛部。回师占领兰州（今属甘肃），筑城戍守，隔断吐蕃和宋朝的交通。他实行征兵制，扩充兵员，并把全国分为左右两厢，创设各地监军司，军队沿用部落组织形式，各有固定驻地，形成以首都为中心，列兵四向的兵力配置。

天授礼法延祚元年（1038）十月，他更名曩霄，建国号大夏，自称皇帝。进表宋朝，要求承认。宋朝下令削赐姓官爵、禁断互市贸易。双方随即发生战争。夏军在三至五年连续发动进攻，取得三川口（今陕西延安西北）、好水川（今宁夏西吉兴隆镇东南）及定川寨（今甘肃固原西北）等战役的胜利。七年，双方重新媾和。西夏景宗进誓表以夏国主称臣，宋朝同意每年给予银、绢、茶，并在保安军（今陕西志丹）、镇戎军（今宁夏固原）置榷场互市。

夏宋媾和，夏辽矛盾随着激化。西夏景宗与辽兴平公主婚后失和，辽境内的党项部落多叛附西夏，纠纷日益扩大。七年，辽兴宗亲率大军西征，为西夏景宗所败。从此夏、宋、辽三方鼎峙的局势形成。在西夏内部，皇权急剧扩张，激化了与党项贵族势力的矛盾。西夏景宗实行"峻诛杀"的政策，镇压反对势力。他夺娶太子宁凌哥妻没啰氏，号称"新皇后"。天授礼法延祚十一年正月十五日，宁凌哥入宫行刺，西夏景宗受伤而死。谥武烈皇帝，庙号景宗，陵号泰陵。

### Xixia Ling

**西夏陵** Mausoleums of Western Xia Dynasty 中国西夏陵位于今宁夏回族自治区银川市西的贺兰山东麓。共11座陵，包括李继迁裕陵、李德明嘉陵、李元昊泰陵、李谅祚安陵、李秉常献陵、李乾顺显陵、李仁孝寿陵、李纯祐庄陵、李安全康陵，以及李遵顼和李德旺的2个无号陵。年代约自11世纪中叶至13世纪初。其中裕陵和嘉陵是李元昊称帝后追尊的陵号。1972～2001年在此进行发掘。西夏陵的营建受到中原文化的影响，又具有自身特点，是研究西夏物质文化、社会历史及与中原文化关系

的重要实物资料。1988年国务院公布西夏陵为全国重点文物保护单位。陵区今已成为著名旅游胜地。

陵区布局 陵区东西宽约4千米，南北长约10千米。分布有9座帝陵、250余座陪葬墓、1处建筑遗址和若干处窑址。陵墓按陵区地形从南向北分作4区：1～6号陵依次分属前3区，每区2陵；7～9号陵属4区。这与《宋史·夏国传》记载基本相符。据碑亭出土的汉文和篆体西夏文碑额“寿陵志文”的题字，可知7号陵（原编2号）为西夏第五帝李仁孝的寿陵。

陵园规制 1～6号陵地面遗迹保存较好，平面布局清楚。陵园均坐北朝南，呈纵长方形，四角置角台，神道两侧从南向北依次有双阙台、双碑亭或三碑亭（有的陵东侧为两亭）。亭北为月城、内城，二城相连平面呈倒凸字形。月城内神道两侧置石象生。内城方形或长方形，每面正中辟门，四角置角楼，南门内偏西为献殿。地宫在内城西北隅，地面为八角密檐式塔状陵台，台前有鱼脊状的墓道封土。有的陵内城正中还有方形夯土台基，用途不明。各陵园规模和平面布局略有差异。有的为单重城，如3号、4号陵。其中3号陵内城东西宽163米、南北长181米。有的为双重城。如1号、2号陵有外城（图1），为封闭式，均东西宽225米、南北长342米；5号、6号陵外城为开口式，无南墙，角台相距也较远。

地宫 6号陵是唯一经过正式发掘的帝陵，为多室土洞墓，地宫由墓道、甬道、主室和东西侧室组成。主室呈扁长方形，南北宽5.6米、东西长6.8～7.8米，距地表24.86米。甬道壁上绘佩剑武士等题材的壁画。墓室早年遭破坏，随葬品仅存残缺的金银饰件、铜甲片、石刻头像和铁器、陶瓷碎片等。

陪葬墓 各陵陪葬墓成组排列，其中1区32座，2区48座，3区97座，4区16座，大多破坏严重。陪葬墓规模小，形制简单，一般无帝陵中的角台、阙台、献殿，墓园仅有南门。有的墓仅有土冢，多数墓有大小不等的墓园，有的在同一墓园中有2座墓或3座墓。已发掘的墓皆为方形穹窿顶土洞墓。随葬品中有茂花闪色锦、石马、鎏金铜牛（图2）等，为西夏文物精品。



图1 1号、2号陵俯视图

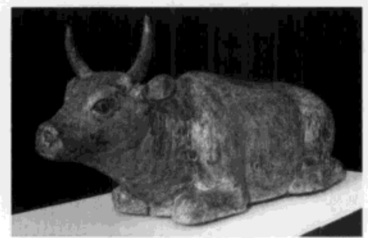


图2 鎏金铜牛

建筑遗址 坐北朝南，略呈长方形，南北长290米、东西宽170米。由围墙、门厅、殿堂、厢房、夹屋、行廊等组成三进院落，可能是西夏祖庙遗址。出土遗物有砖、瓦、戗脊兽等建筑材料和青釉浮鹅戏水盘、白瓷三鱼纹大盆、泥塑佛像残块等。

**推荐书目**

许成，杜玉冰. 西夏陵. 北京：东方出版社，1995.

Xixia Renzong Li Renxiao

**西夏仁宗李仁孝** Emperor Renzong of Western Xia Dynasty（1124～1193） 中国西夏皇帝。西夏崇宗李乾顺长子，母汉人曹氏。16岁即位。对金朝采取恭顺态度。重视文化教育，全国州县普设学校；在宫廷里建立皇家小学，重视宗室子弟的学习教养，还亲身参加训导；并在京城兴庆府（今宁夏银川）设置太学，隆重举行“释奠礼”；在各地修建孔庙，追尊孔子为文宣帝。人庆四年（1147），立“唱名法”，开创了西夏的科举制。又成立“内学”，选名儒讲学。又设立翰林学士院，编撰国史实录。他也提倡佛教，从汉地罗致大批佛典，从高昌延请回鹘僧译经说法，并虔诚供奉来自西藏的喇嘛教徒，尊为国师，传授密法经义和轨仪。在他统治时期刻印了大量佛经，乾祐二十年（1189）在大度民寺作大法会，散施夏、汉《观弥勒上升兜率天经》十万卷，汉《金刚普贤行愿经》、《观音经》五万卷。大庆四年（1143），哆讹等领导蕃部人民起义，后被外戚任得敬镇压。任得敬以功任国相，仁宗被胁迫“分国”。后依靠金朝的支持，诛杀任得敬及其党羽。乾祐二十四年去世。谥圣德皇帝，庙号仁宗，陵号寿陵。

Xixiawen

**西夏文** Xixia script 中国古代西夏党项人使用的文字。11世纪西夏主李元昊称帝，在广运三年（1036）颁布西夏文，命野利仁荣加以演绎。其间西夏文与汉文并用。西夏国灭亡（1227）后，党项后裔仍有人使用。元代居庸关石刻、明代中叶保定石幢均有西夏文。以后湮没，成为一种死文字。字体仿汉文楷书，但无一字与汉文相同。此外，尚有篆字、草字，共有6 000余字。每字由一至数个小方块字素构成，分左、右、上、下、中等块，会意字占大多数，形声字很少，对转字更少。西夏人用西夏文记述西夏文字、语言及幼学书籍的有《同音》(1132)、《文海》(12世纪中叶)、《五音切韵》(1173)、《番汉合时掌中珠》(1190)、《三才杂字》(1223～1226）等。



图1 西夏文草书残页（1070～1071）

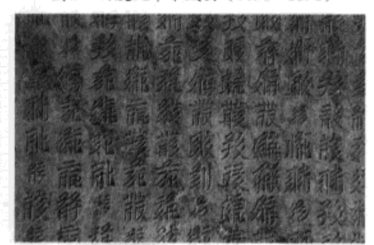


图2 保定明代西夏文经幢（1502）

Xixiawen Dazangjing

**《西夏文大藏经》** 大藏经之一种。称番（音弥）大藏经。元代称《河西大藏经》、《河西字大藏经》。西夏统治者大力提倡佛教，建国初景宗李元昊倡导创制西夏文后，于天授礼法延祚元年（1038）起，开设译场，将宋朝所赐汉文大藏经官刻本《开宝藏》译为西夏文，以景宗时期国师白法信、惠

宗时期的国师白智光等32人为首，在53年中共译出362帙，820部，3 579卷，其中包括了经、律、论三藏的主要经典，既有显教佛经，又有密教佛经。西夏都城兴庆府（今宁夏银川）东的高台寺是西夏译经的重要场所。仁宗仁孝大庆元年（1140）至乾祐二十四年（1193），又据“南北经”（南经可能指《开宝藏》，北经可能指《契丹藏》）重校。后又自藏文佛经翻译很多藏传佛教经典。西夏晚期罗氏皇太后曾发愿写西夏文大藏经一藏，俄罗斯圣彼得堡东方学研究所藏黑水城遗址（今属内蒙古额济纳旗）出土西夏文《佛说宝雨经》和《佛说长阿含经》卷第十二系其遗存。元代重新校勘并翻译未曾译出的典籍。至元三十年（1293），元世祖敕令将西夏文大藏经在杭州大万寿寺雕印。至大德六年（1302）竣工，共计3 620余卷。后曾多次印刷颁行，施于宁夏、永昌、沙州等地寺院流通供奉。中国国家图书馆藏宁夏灵武出土西夏文《悲华经》、《添品妙法莲华经》、《经律异相》等为其中遗存。现在各地所发现的西夏文字印本和写本有500余种，数千卷之多。

Xixia Yijing Tu

**《西夏译经图》** 西夏文佛经卷首版刻图画。在西夏文《现在贤劫千佛名经》卷首，边长27×27厘米，图中刻僧俗人物25身，有西夏文题款12条，计63字，记载图中主要人物的身份和姓名。上部正中的高僧为“都译勾管作者安全图师白智光”，即译场主译人。他斜披袈裟，跏趺而坐，正在讲解经文，并以手势相辅助。旁列16人为“助译者”，其中8位僧人分别有党项人或汉人名题款。图下部人身较大者，左为“母梁氏皇太后”，右为“子明盛皇帝”，为西夏惠宗秉常及其母梁氏皇太后。此图形象地描绘了西夏时期译经的场面和皇太后、皇帝重视译经，亲临译场的生动情景。是历史上现存唯一一幅译经图。今存中国国家图书馆。



**推荐书目**

史金波.《西夏译经图》解.文献，1979(1).

史金波.西夏佛教史略.银川：宁夏人民出版社，1988.

Xixia Yizong Li Liangzuo

**西夏毅宗李谅祚** Emperor Yizong of Western Xia Dynasty（1047～1067） 中国西夏皇帝。周岁即位，母没藏氏以太后称制。福圣承道四年（1056），太后死，太后兄没藏讹庞以女妻西夏毅宗，把持政权。谅祚12岁开始参与国事。讹庞借故诛杀毅宗亲信六宅使高怀昌、毛惟正。毅宗与讹庞儿媳梁氏有私，讹庞父子密谋欲杀毅宗；梁氏告变，毅宗在大将漫咩等的支持下执杀讹庞及其家族，又杀妻没藏氏，立梁氏为后，结束了没藏氏专权的局面。他以后弟梁乙埋为国相，引用汉族士人景询等任职。他废行番礼，改从汉仪。调整监军司，加强军备，并控制军权，使文武互相制约。又增设汉、番官职，充实行政机构。不断发兵侵扰宋边。拱化五年（1067），诱杀保安军（今陕西志丹）宋将。又企图征服河湟吐蕃，乘唃厮啰与辽失和，率兵直攻青唐城（今青海西宁）。先后收降了吐蕃首领禹臧花麻及木征等，巩固了西夏的南疆。他亲附辽朝，向辽进贡回鹘僧、金佛和《梵觉经》。拱化五年十二月去世。谥昭英皇帝，庙号毅宗，陵号安陵。

Xixiang Longsheng

**西乡隆盛** Saigō Takamori（1827-01-23～1877-09-24） 日本明治维新时期政治家和军事家。生于萨摩藩（今鹿儿岛县）鹿儿岛下级武士家庭，卒于鹿儿岛。幼名吉之助，号南洲。自幼受严格武士训练。1844年起任下级官吏。1854年成为开明派藩主岛津齐彬的亲信扈从，随其住江户（今东京）参与藩政，并为尊王攘夷运动奔走。1858年幕府兴“安政大狱”，他受本藩驱逐，于绝望中投海自杀未遂。后两次被流放。1864年被召回藩，在京都掌握藩的陆海军实权。同年参与镇压尊王攘夷派的第一次征讨长州藩的战争。后预料幕府将亡，遂积极投身倒幕运动。1866年3月在京都同长州藩倒幕派领导人木户孝允等人缔结“萨长倒幕联盟”密约。1868年1月3日，与岩仓具视、大久保利通等人发动“王政复古”政变，建立明治新政府。在同年的“戊辰战争”中任大总督参谋，指挥讨幕联军，取得了战争的胜利。回鹿儿岛任萨摩藩藩政顾问，后任藩大参事，参与藩政改革。1871年到东京就任明治政府参议。在岩仓使节团出访期间，他作为留守政府实权人物主持国政。1872年任陆军元帅兼近卫军都督。在此前后，参与“废藩置县”、地税改革等资产阶级改革。他鼓吹并支持对外侵略扩张。1873年10月，因坚持“征韩论”遭大久保利通等人反对，辞职回到鹿儿岛，兴办名为“私学校”的军事政治学校。1877年1～9月，被旧萨摩藩士族推为首领，发动反政府的武装叛乱，史称西南战争。兵败后于鹿儿岛城山自杀。



Xixiang Xian

**西乡县** Xixiang County 中国陕西省汉中市辖县。位于省境南部。面积3 204平方千米。人口41万（2006）。县人民政府驻城关镇。三国蜀设南乡县，西晋改西乡县，南北朝为丰宁县，隋末复名西乡县。地处米仓山和汉江南北丘陵、盆地。米仓山位于南部，喀斯特地貌发育，多悬崖峭壁。县境西南高峻，东北矮缓。牧马河东西流贯境内，汉江斜跨东北一角，水资源充足。年平均气温14.4℃。平均年降水量923.5毫米。矿藏有石膏、硫铁、锰、花岗岩、大理石、石灰岩等。工业以食品、医药、化工、建材、水电、采矿等为主。农业以种植水稻、小麦、油菜为主。为陕西省粮油基地县之一。饲养生猪、牛、羊等。淡水鱼养殖较发达。盛产茶叶、五倍子、天麻、木耳。阳（平关）安（康）铁路、316国道东西并行过境，210国道过南境。名胜古迹有鹿龄寺、桓侯庙、午子观、“李家村文化”遗址等，革命纪念地有中国工农红军第二十九军诞生地——鸡公田等。

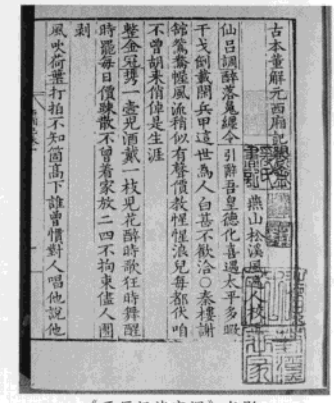
Xixiang Ji

**《西厢记》** *Romance of the Western Bower* 中国元代杂剧作品。作者王实甫。

Xixiang Ji Zhu Gongdiao

**《西厢记诸宫调》** 中国金代诸宫调作品。董解元著。董解元，籍贯生平不详。解元是当时对一般读书士子的敬称，本名不传，事迹不详。传留作品仅《西厢记诸宫调》一种，通称《董解元西厢记》，是现存诸宫调作品中仅有的一部完整的作品，也是思想价值和艺术价值最高的作品。从作品首卷的几支带有自叙性质的曲词看来，董解元是一个接近下层社会放浪不羁的文人，通过作品也可以看出他有蔑视封建制度和封建礼法的思想。

《西厢记诸宫调》是以唐代元稹的传奇文《莺莺传》（又名《会真记》）为蓝本进行的再创作。全篇运用了14种宫调，包括191个长短套曲和2个单曲，把不足3 000


古本董解元西廂記

燕山松溪風[illegible]人校

仙呂調 醉落魄纏令 引辭 吾皇德化喜遇太平多暇

干戈倒載閑兵甲這世為人白甚不歡洽○秦樓謝

館鴛鴦幄風流稍似有聲價教惺惺浪兒每都伏咱

不曾胡來俏倬是生涯

整金冠 攜一壺兒酒戴一枝兒花醉時歌狂時舞醒

時罷每日價疎散不曾着家放二四不拘束儘人團

剌

風吹荷葉 打拍不知箇高下誰曾慣對人唱他說他

《西厢记诸宫调》书影

字的原作，扩展为50 000字左右的长篇作品。作品以崔莺莺和张生在封建礼法的压力下毅然出走，取得自主婚姻的胜利，代替了原作《莺莺传》中张生抛弃莺莺的悲剧结局，提出了“从古至今，自是佳人合配才子”的主张，认为婚姻必须以爱情为基础，揭露了包办婚姻的不得人心和封建礼教的罪恶，歌颂了青年男女为争取婚姻自由而进行的斗争，第一次在张生和莺莺的爱情故事中赋予了反封建的思想主题，使这一爱情故事成为人民意愿的体现和总结。长期在民间流传，是中国文学史上的一部杰作。

《西厢记诸宫调》在艺术上的成就相当卓越。作品结构宏伟，情节曲折跌宕，细节描写非常感人。明代汤显祖称“董词最善叙述”，胡应麟在《少室山房笔丛》中说董解元的曲词“精工巧丽，备极才情，而字字本色，言言古意，当是古今传奇鼻祖。金人一代文献尽于此矣”。但也有美中不足，如个别人物性格逻辑缺乏统一性，兵围普救寺和白马将军出兵解围一节叙述过于冗赘，占了近六分之一的篇幅，使结构上不太均衡。

《西厢记诸宫调》的影响之大，使之成为元人王实甫杂剧《西厢记》的直接蓝本。现存《西厢记诸宫调》的早期版本，有1957年在绩溪发现的《古本董解元西厢记》和1963年发现的明嘉靖本《董解元西厢记》，曾分别影印出版。明万历以来的著名版本有黄嘉惠校本、屠隆校本、汤显祖评本、闵齐伋刻本、闵遇五刊《西厢六幻》本和暖红室刻本。1955年文学古籍刊行社曾影印过《六幻》本，题名《西厢记诸宫调》。通行的校注本有凌景埏校注的《董解元西厢记》，注释深入浅出，简明易读，1962年出版。

Xixiao'er

**西肖尔** Seashore, Carl (1866-01-28～1949-10-16) 美籍瑞典音乐心理学家。生于地默隆达，卒于刘易斯敦。1869年随父母移居美国。童年学习管风琴，14岁任教堂管风琴手，后入明尼苏达的古斯塔斯·阿道夫斯学院学习。又在耶鲁大学攻心理学，1895年获哲学博士学位。1897年任艾奥瓦大学教授，1905年起任心理学系主任和心理实验室主任，1908～1937年、1942～1949年两度任研究院院长。西肖尔是西方实验心理学的先驱，他认为可以将音乐的各种要素分解出来，通过具体测量刺激与人们反应的相应关系来研究人的心理机制问题。为此，他和他的学生发明和改进了诸多用于测量人的视觉、听觉、触觉等感官知觉的仪器。在音乐心理学研究中，他对节奏、音高、音色和颤音等方面的表演机制和心理进行了测量和实验。西肖尔认为人的音乐才能的高下优劣也可以通过实验来测定。1919年，他设计了一套“西肖尔音乐才能测验法”，在西方被广泛应用。他的主要著作有：《音乐才能的心理学》(1919)、《音乐心理学》(1938)，以及《探索音乐美》(1947) 等。

Xixiong yuzhi

**西匈语支** Western Huns branch 阿尔泰语系突厥语族的语支之一。按照俄罗斯突厥语专家N.A.巴斯卡科夫的分类法，突厥语族的语言分东匈语支和西匈语支。这是关于突厥语族语言的多种分类法之一。巴斯卡科夫所依据的是广泛的语言原则和历史原则，即以语音、词汇、语法的特点和社会历史情况为依据进行分类。西匈语支的语言指古代分布于西方，后来加入西匈奴和西突厥部落联盟的各部落及其后裔使用的语言。西匈语支分布尔加尔语组、乌古斯语组、克普恰克语组和卡尔鲁克语组。各语组均有古代和现代的几种语言。布尔加尔语、塞尔柱语、古奥斯曼语、波罗维茨语、喀喇汗国突厥语等是西匈语支中的古代突厥语；楚瓦什语、土库曼语、土耳其语、阿塞拜疆语、鞑靼语、哈萨克语、维吾尔语、乌兹别克语等是西匈语支中的现代突厥语。突厥语族的多数语言属于西匈语支，使用人口也占绝大多数，共约1亿多。西匈语支各语言的特点：①语音方面，一些词中古代的辅音特点已有变化；某些辅音有清浊对立；有几个较晚出现的辅音。②语法方面，复合句的结构比较发达，并有许多连词，包括借自其他语言的连词。③词汇方面，有大量的阿拉伯语和伊朗语的借词，蒙古语的借词较少。

Xixufusi

**西叙福斯** Sisyphos 希腊神话中科林斯的创建者。又译西西弗斯。荷马史诗说他极其狡诈，死后受到惩罚。在冥府，他向山顶推一巨石，刚到山顶，巨石又滚回山下，他只得重新开始，如此反复不停。关于他受惩罚的原因，后世作家有各种说法，如泄露众神的计划；推动行人；告诉河神阿索波斯是宙斯抢走他的女儿和藏匿的去处。据传死神曾被他捆缚拘禁，几年之内无人死亡，后来阿瑞斯救出死神，也将他一起带走。他禁止妻子为他举行葬礼，到冥土后请准重回尘世。关于他的传说常出现于古希腊、罗马的文学艺术作品中。“西叙福斯式的劳作”比喻沉重、无休止、无结果的工作与苦难。20世纪中期法国作家A.加缪从存在主义出发采用这一题材写了同名作品，表现以悲壮精神抗衡生存处境，影响甚广。

xixue dongjian

**西学东渐** transmission of Western learning into China 16世纪晚期至20世纪初西方文明东传入中国的历史事件。在中国数千年文化史上，有两次重大的外来文明入传并产生深远影响的事件：一是起自公元初东汉时期印度佛教文化的传入，对中国古代宗教、文化艺术、哲学等都产生重大影响；一是16世纪晚期明末至20世纪初清末的西方天主教与科学技术的传入，对中国科学技术、思想和文化都产生重大影响。16世纪晚期西方传教士大量来华，面对有着历史悠久、文化深厚的中国，采取“科技传教”的策略，从而将天主教教义、宗教伦理知识以及大量西方科学技术，传入中国。历史上称这一历史事件为“西学东渐”。

西学东渐始自1582年意大利传教士利玛窦来华（图1），止于20世纪初。300多年间大致以清雍正二年（1724）禁教等为界，前后分为两次。


图1　利玛窦像

**第一次西学东渐** 1582年利玛窦到中国澳门，次年与罗明坚进入中国内地，开创科技传教的局面。1724年雍正皇帝下令禁止传教和1773年罗马教皇下令取缔耶稣会，宣告第一次西学东渐失败。100多年间，伴随宗教的传播，西方的科学技术大量传入中国。

西方天文历法知识东传　1582年利玛

窦带进中国一幅反映地圆说的世界地图，这是西方地圆说第一次传入中国。以后，他在中国内地制造天球仪、地球仪、日晷等天文仪器；最早把西方于1582年3月颁行的按照儒略历修改而成的现行公历，介绍到中国；著译《经天该》(1601)、《乾坤体义》(1605)、《浑盖通宪图说》(1607) 等，介绍地心说和地球、太阳、月亮、黄道、坐标系、经纬度等概念，以及西方测定的各种星体等。明朝廷特设历局，聘请传教士参与，修成《崇祯历书》(1634)。清初，《崇祯历书》被修改为《西洋新法算书》(或称《西洋新法历法》，1645)。它们使中国古代天文学体系发生根本性变化，由传统的中国算学体系转变为欧洲古典几何学体系。康熙帝亲政后，启用**汤若望**、**南怀仁** (图2) 等传教士主持钦天监业务，同时使用大统



图2 南怀仁像

历、回回历和西洋历。传教士著译《天问略》、《灵台仪象志》、《历法西传》、《新法历引》等；制作各种天文仪器，最为重要的是现存放北京古观象台的黄道经纬仪、赤道经纬仪、地平经仪、象限仪、纪限仪、天体仪 (图3)。

西方数学知识东渐 始自利玛窦译作《乾坤体义》(1605) 第3卷 (专论数学)。最为重要的是利氏与**徐光启**合译的《几何原

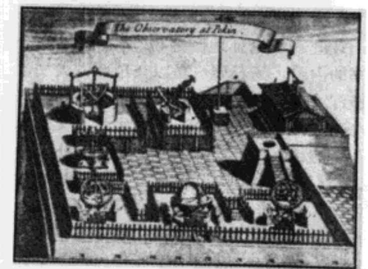



图3 北京古观象台安置南怀仁制造的六架天文仪器 (法国来华传教士李明所著《中国现状新志》书中插图)


泰西利瑪竇口譯

吳淞徐光啓筆受

界說三十六則

凡造論先當分別解說論中所用名目故曰界說

凡曆法地理樂律算章技藝工巧諸事有度有數者皆

依賴十府中幾何府屬凡論幾何先從一點始 自

點引之爲線線展爲面面積爲體是名三度

第一界

點者無分

图4 利玛窦、徐光启合译的《几何原本》(1607)

本》(前6卷) (图4)，1607年在中国出版。传教士还著译有《同文算指》、《割圆八线表》、《筹算指》、《比例对数表》等数学著作。把西方初等数学方面的几何学、三角学、对数学，以及算术笔算法、计算工具等传入中国，使明代衰落的中国古代数学转向复兴，在清代形成中西数学融会贯通的局面，出现梅文鼎、明安图等数学家，《数理精蕴》等著作。

西方地理知识东进 始于1582年利玛窦带进中国的世界地图。1584年，利氏在肇庆绘制中国第一幅世界地图《山海舆地图》；还在北京绘制现存中国最早的世界地图《坤舆万国全图》(1602) 和在中国最早用球面投影法制成的东、西半球图《两仪玄览图》(1603) 等地图；著有中国第一部世界地理著作《万国图志》(1595) 等。利氏把五大洲、四大洋、世界分五大气候带、南极、北极、赤道等地理大发现后的世界地理知识介绍进中国；把西方的经纬度制图法、投影制图法带入中国，打破中国古代传统的画里计方方法一统天下的绘制地图的局面，开创中国一条新的制图道路。截至清中期，外国传教士在中国编著的地理著述约40余种。其间最重要的事件是，康熙帝任用外国传教士与中国学者一起用11年时间编绘成、水平居当时世界前列的《皇舆全览图》(1708～1718)。

西方医药知识东入 始自葡籍传教士M.卡内罗于1569年在澳门建立中国第一所西医院——白马行医院 (1973年关闭)。该院在中国最早使用西医术、西药。以后，瑞士传教士邓玉函 (一说德国人) 著《泰西人身说概》(又称《人身说概》、《人身概说》)，在中国系统介绍西方人体解剖学知识；传教士石铎碌在中国最早编译全面介绍西药的著作《本草补》等。

西方建筑知识进入 始于外国传教士在澳门建立教堂 (图5) 和居所，如澳门最具艺术价值的遗址大三巴牌坊。以后，传教士在广州、南京、北京和中国其他地区建造教堂等，展现西方建筑艺术的特色和魅力。最具代表性的是清乾隆年间建造的圆明园中的西洋楼。这是由意籍传教士**郎世宁**设计的一组欧式宫殿建筑群，包括谐奇趣、海晏堂、万花阵、花园门、西式喷泉等，富丽堂皇，艺术高超。

西方绘画艺术进入 始于传教士携入的圣母像、耶稣受难图等。其中最有成就和影响的是郎世宁的绘画。他1715年到中国后，一直以其艺术特长侍奉宫廷，将西洋画法和中国画法融会贯通，首创线法画；所绘花卉、鸟禽、人物、宫殿等均独具风格，尤以《十骏马图》、《大宛骝图》等群马图著称。

天主教教义与古典哲学等的传播 1582年起利玛窦等传教士进入大陆，其根本目的是传播天主教义，在传教的同时也传入了作为当时欧洲神学的理论基础的西方古典哲学等大量内容。利玛窦曾撰写《交友论》和《二十五言》(1601) 阐述宗教伦理，又写《四元行论》(1601) 阐述亚里士多德古典哲学的四元素论，还写有《西学奇迹》



图5 澳门玫瑰圣母堂 (1587年建。因堂内供奉花地玛圣母而得名。最初用樟木板兴建，故俗称板樟堂)

(1605) 介绍西方语言。李之藻与传教士付凡际合译《寰有诠》(1628) 介绍天主教哲学的宇宙论。艾儒略作《西学凡》(1623)、金尼阁作《西儒耳目资》(1626)，介绍西方学术概况。

**第二次西学东渐** 始自1805年牛痘入传和1807年英籍新教传教士**马礼逊**到华，止于20世纪初清王朝灭亡、中华民国建立。在1840年鸦片战争后，第二次西学东渐进入高潮，它将中国带进了半殖民地时代，同时逼迫中国向近代化方向发展。

马礼逊在华，首次把《圣经》翻译成中文，编纂第一部《华英字典》(1816)，创办英华书院 (1815)，在澳门参与创办西医诊所、眼科医院等，为以后新教 (在中国通称为基督教)“学术传教”打下基础。在宗教广泛传播的同时，西方的近代科学技术知识、政治思想和军事经济学说大量东传。

第一、二次西学东渐情况对照表

| 项目 \ 次数 | 第一次西学东渐 | 第二次西学东渐 |
|---|---|---|
| 时间 | 1582年至18世纪30～70年代 | 1805年至20世纪初 |
| 传播者 | 天主教徒 | 新教徒（即基督教徒） |
| 内容 | 天主教义、欧洲古典哲学、前近代科学（主要包括初等数学、描述性天文学和地理学知识等） | 基督教义、西方政治、军事和经济学说，近代科学（主要包括高等数学，以哥白尼日心说为基础、拉普拉斯天体力学为标志的近代天文学，洪堡、李特尔创立的近代地理学，牛顿三大定律为标志的近代物理学，以及近代化学等） |
| 范围 | 限于宫廷和士大夫阶层 | 面向全社会、全国民众 |
| 效果 | 影响很大，对中国科学、文化、思想都产生影响，但最后以失败告终 | 影响巨大，直接孕育出中国近代科学技术，直接影响中国近代思想和政治进程 |

西方近代医学知识传入　包括西医院、西医药、西医术、西医学理论和知识、西医学校、西医书刊等全面的传入。①1805年牛痘入传，1806年东印度公司英国医生A.皮尔逊在澳门创办中国第一个牛痘种痘诊所。1815年，在广州成立广东种痘处，这是中国历史上第一个为推广西医而成立的官方医疗管理机构。1827年，东印度公司英国医生郭雷枢在澳门建立中国第一所眼科医院。1835年，美国传教士、医师伯驾在广州创办眼科医局（1856年改名博济医院）。英国传教士、医生合信1843年在香港设立香港医院。同年，医师传教士雒魏林在上海设仁济医院。美国传教士1886年在北京建同仁医院。截至1890年，在中国的教会医院、诊所已达100多所。②1806年皮尔逊著《牛痘奇法》。合信著《合信氏医书五种》(包括1855年的《全体新论》，1857年的《西医略论》，1858年的《内科新说》、《内外科新说》、《妇婴新说》)，从理论至实践较为系统地介绍了近代西方医学知识。③美籍传教士、博济医院院长嘉约翰1865年在广州创办博济医院附属学校，1903年改名为南华医学堂，它是中国历史上第一所西医学校。截至1911年辛亥革命前，中国约有10所教会医学校。④1868年，嘉约翰在广州创办并主编中文刊物《广州新报》，1880年更名《西医新报》，由周刊改为月刊。它是在中国编辑出版的最早的西医刊物。1886年，博济医院中国医生尹端模在广州创办《医学报》，它是中国人自办自编的最早西医刊物。⑤引进大量西医新医术、新仪器，例如博济医院及其前身眼科医局，在中国最早或较早施行乳腺癌切除术、膀胱结石切除术、胚胎截开术、卵巢肿瘤切除术、产妇剖腹取儿术、刮宫术、植皮术、开胸术、截肢术等。嘉约翰一生在中国诊治病人78万余人次，施行手术48 098人次。同时，涌现出以黄宽为代表的中国第一代西医医师，西医学在中国近代发展起来。

西方高等数学知识传入　李善兰和英国伟烈亚力合译的《代微积拾级》(1859)，华衡芳和英人傅兰雅合译的《微积溯源》(1874)，最早将西方近代解析几何、微分学、积分学等高等数学传入中国。重要西方数学著作入传的还有：《几何原本》后9卷中译本(1857)，第一部介绍概率论的著作《决疑数学》，介绍西方当时最先进的三角函数对数表的著作《弦切对数表》等。从而使中国数学从实用研究转向较为理论化研究，进而导致中国近代数学的产生。

西方近代天文、物理知识东渐　李善兰和伟烈亚力合译的《天谈》(1859)，是中国第一部近代天文学译作，为哥白尼学说在中国的确立作出决定性贡献。后来，中国学者徐建寅于1874年出版其增订本；把西方直至19世纪70年代初天文学最新成果增补进去，包括以拉普拉斯《天体力学》为标志的近代天文学知识。

李善兰和英人艾约瑟合译的《重学》(1858)，是中国第一部力学译著，最早介绍了牛顿三大定律。当时还译有第一批介绍西方光学理论的《光论》、《光学》，第一部介绍西方声学知识的《声论》，以及《电学》、《热学》、《通物电光》、《无线电报》等。把西方19世纪物理学重要成就较系统地介绍到中国。

西方近代化学知识东传　合信编译的《博物新编》(1855)首次对西方近代化学知识作了介绍。中国化学家徐寿和傅兰雅编译的《化学鉴原》(1871)、嘉约翰及其学生何了然合译的《化学初阶》(1870)，是中国最早系统介绍西方无机化学的译著。徐寿之子徐建寅和傅兰雅合译的《化学分原》(1871)，是中国第一部分析化学译著。徐寿与傅兰雅还译有介绍有机化学、定性分析化学、定量分析化学、物理化学等知识的《化学鉴原续编》、《化学鉴原补编》、《化学考质》、《化学求数》、《物体遇热易改论》等，较为系统完整地引进西方近代化学，使中国停滞了数百年的古代化学开始转向先进的近代化学。徐氏翻译所用的元素译名和许多术语名称，一直沿用至今。

西方近代地学知识传进　19世纪中译西方地学著作数十部，影响大的有：英人慕维廉编译的《地理全志》(1853) 10卷，分别为地质、地貌、水文、气象、气候、植物地理、动物地理、数理地理、地学史卷，较系统地介绍西方近代地学知识；且打破了中国传统地理学以人文地理为主、从属于历史的状况，有助于中国确立独立的地理学。华衡芳和美国玛高温合译《金石识别》(1872)、《地学浅释》(1873)，前书是中国第一部系统介绍矿物学知识的译著，后书是中国第一部系统而完整介绍近代地质学知识的译著。

西方近代生物学知识进入　合信的《全体新论》(1855)较系统地介绍了西方近代生理解剖知识。李善兰和英国韦廉臣合译的《植物学》(1858)为中国第一部系统全面介绍西方植物学知识的译著。还有《植物图说》、《动物学启蒙》、《动物学新编》等。甲午战争前后，西方生物学的重大成果达尔文进化论引进中国，产生巨大影响。

西方机械火器等技术传入　鸦片战争前后，中国许多有识人士认识到西方机械、火器等先进制造技术的重要，于是引进、翻译这方面大量技术和书籍。仅武器制造的书籍就有数十部之多，例如丁拱辰编译的《演炮图说》(1841)；仅江南制造局翻译馆一个机构，就对19世纪西方的蒸汽机技术、铁路、造船、采矿、炼钢、铸造、电报、X射线技术等都有专门译著，如徐寿翻译的《汽机发轫》、《西艺知新》，徐建寅编译的《船政丛书》、《兵学新书》。

西方政治、军事和思想传入　传教士以及一些西方学者编写大量的著述、出版期刊、建立学校等，介绍西方国家历史、军事、社会制度和思想等，较为知名的有《中东战纪本末》(1876)、《防海新论》(1874)、《万国公法》(1864)、《公法会通》(1880)、《富国策》，《万国公报》和《格致汇编》(图6) 等杂志，马礼逊学堂、格致书




图6 《格致汇编》创刊号封面(1876)

院等学校。

讨论　第一次西学东渐与第二次西学东渐在传播的内容、范围、效果等方面是很不一样的（见表）。例如，西医在第一次西学东渐中仅流行于皇宫和上层官员中，对社会、对民众几乎没有影响；传入的知识亦是较为零星。在第二次西学东渐中，西医普及到民众；传入的知识既多样又系统，既有书籍又创办刊物；建立各种面向社会的医疗机构，建立医学校；引入各种先进医疗技术、医疗仪器……不但使西医在中国扎根，并在中国形成为一门学问。它们程度不同地对中国科学、文化、思想领域产生了影响，拓展了中国人和中国知识分子的理论视野和思维空间，不但直接孕育了中国近代科学技术，而且导致**戊戌变法**和**辛亥革命**的产生。

**推荐书目**

樊洪业，王扬宗．西学东渐：科学在中国的传播．长沙：湖南科学技术出版社，2000.

孙关龙．岭南，西学东渐的基地．澳门研究，2005(28).

### Xiyatu

**西雅图**　Seattle　美国本土西北部最大的城市和海港。位于华盛顿州西部，西临与太平洋相通的皮吉特湾，东滨华盛顿湖。市区面积217平方千米，人口56.91万（2003）。西雅图–塔科马–布雷默顿大都市区包括周围6个县，人口约370万（2003）。

城市建在7座小丘上，东、西水域外围群山环抱，山、湖、海浑然一体。海洋性气候，气温1月2～7℃，7月13～24℃，平均年降水量940毫米，以冬雨为主。

西雅图城市风光

1851年始建移民定居地，曾得到当地印第安人部落酋长的帮助。1869年设市时，遂以这位酋长的名字西雅图命名。居民多从事木材业。1889年毁于大火，后重建。1893年成为大北方铁路重要终端。1897年阿拉斯加“淘金热”掀起后又成为重要门户和补给站。城市迅速发展，到20世纪初人口已逾20万。1914年巴拿马运河开通，1917年建成连接皮吉特湾与华盛顿湖的运河，海港地位日见重要，工商业兴起。**第二次世界大战**后成为发达的工业城市。20世纪80～90年代，城市进入新的发展时期，以高科技产业为先导，经济增长率居美国各大城市前列，人口增长14%，但同时也面临环境、交通、住房、就业等诸多问题。

美国主要的飞机制造中心之一，世界上最大的飞机制造公司波音公司（1916年创建）总部所在地，所产各种型号波音飞机闻名遐迩，素有“波音城”之称。计算机软件、宇航、生物医学、电子设备、电讯等高新技术产品也占重要地位，是世界著名的微软公司（1975年创建）总部所在地。其他工业还有造船、金属冶炼、木材加工、纺织等。金融、保险业和商业贸易发达。也是重要渔业基地，拥有一支大渔船队，主要捕捞大比目鱼、鲑鱼等。美国太平洋岸主要海港，通往阿拉斯加和远东的门户。主要港区在皮吉特湾内的埃利奥特湾，水深港宽，装卸仓储设施优良；沟通华盛顿湖的运河长13千米，筑有水闸，可供海轮通行。1979年与中国上海港结为姐妹港。横贯大陆铁路、公路干线的起讫点，并贯通美国和加拿大太平洋沿岸主要城市。城南有西雅图–塔科马国际机场。

介于湖海之间的狭长城区，道路起伏，布局紧凑。市中心先驱者广场是城市的发祥地，竖立着西雅图酋长的铜像和印第安图腾柱，保留有许多老建筑。其北即为繁华商业区，高楼林立，多现代化商场，还留有一处建于1907年的集市式派克地方市场；东侧的国际区则为亚裔居民的购物和文化区。闹市区北部的西雅图中心是1962年“21世纪世界博览会”原址，现已改造为集文化娱乐体育为一体的综合性建筑群，其中高185米、名为“宇宙针”的瞭望塔，被视为城市的标志。市内有华盛顿大学（1861）、西雅图大学、西雅图太平洋大学等10余所高等院校，以及众多图书馆、博物馆、美术馆、剧院、水族馆等文化设施。各类公园、植物园、动物园和游乐园共140余处，城市周围水光山色，风景优美，奥林匹克国家公园、雷尼尔山国家公园和北喀斯喀特国家公园均距城不远。皮吉特湾西岸的布雷默顿市港区，是美国太平洋舰队北方基地，军港陈列“密苏里”号战列舰，是1945年9月2日日本签署投降书的地方。1993年亚太经合组织各国领导人会议、1999年世界贸易组织第三次部长会议在西雅图召开。

### Xiyatu Gang

**西雅图港**　Seattle, Port of　美国主要集装箱港之一。位于美国西北沿海，华盛顿州境内，西临太平洋，北靠加拿大，是美国西北重要门户。船舶由皮吉特湾进出**港口**。港口腹地以美国西北部为主，工业比较发达。西雅图是波音飞机制造中心。港口通过**高速公路**和沿海铁路与覆盖美国全国的庞大的**公路网**和**铁路网**相连，货物集散比较方便。港口分为南港、中港、北港3个部分，大小泊位150多个，最大水深21.3米。其中，大型集装箱专用泊位16个，水深12～15米，主要集中在南港。2003年，到港远洋货船1 012艘次，货物吞吐量1 397.3万吨，集装箱吞吐量148.6万标准箱，集装箱化率为98.8%。

### Xiya

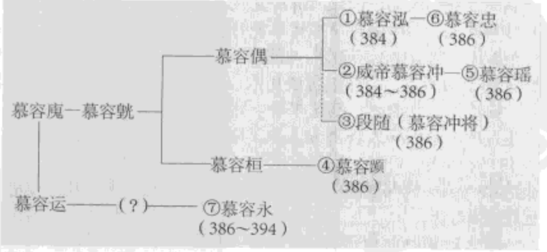
**西亚**　West Asia　亚洲西南部地区。见**西南亚**。

### Xiyan

**西燕**　Western Yan　中国十六国时期鲜卑族慕容泓所建。都长子（今山西长子西南）。不在十六国数之内。盛时有今山西、河南各一部分。历7主，共11年。

前秦主苻坚灭前燕，徙鲜卑4万多户于长安及近畿各地，鲜卑部众受到奴役，希望东归。淝水之战，前秦失败后，前燕主慕容暐弟慕容泓闻慕容垂于河北起兵反秦，乃集关内外诸马牧鲜卑，屯兵华阴。384年泓自称大将军、雍州牧、济北王，以兴复燕国为号召，建元燕兴，有众十余万，进逼长安。不久，因慕容泓“持法苛峻”，鲜卑贵族杀泓，立其弟慕容冲为主。冲率众进围长安，385年于阿房（今陕西西安西）

**西燕世系表**



称帝。及苻坚父子出奔，冲入据长安。386年二月，冲部将利用鲜卑军民思归关东的情绪杀冲，拥立鲜卑贵族段随为燕王。三月，慕容永等杀段随，立慕容颢（一作觊）为燕王，率鲜卑男女30余万人离长安东去。继之，颢被杀，冲子瑶（或作望）被立为帝。瑶旋被杀，泓子忠被立为帝。六月，忠亦被杀，慕容永被推为大将军、大单于、河东王，率领部众继续东进。前秦苻丕派兵阻其东归，双方在襄陵（今山西临汾东南）会战，苻丕军大败。386年十月，慕容永自称皇帝，建都长子，改元中兴。他与后燕慕容垂同是前燕的宗室，遂产生法统之争。慕容垂在巩固了自己的后方之后，于393年冬向西燕大举进攻，394年八月攻克长子，杀慕容永，灭西燕。

Xiyang

**西洋** Western Seas 古地名。①元代以来以今南海以西（约自东经110°以西）的海洋及其沿海各地，远及印度及非洲东部，概称为西洋。如《岛夷志略》称马来半岛之满剌加（即马六甲）所产之布为“西洋布”。《东西洋考》卷四“西洋列国考”所记即上述地区。明永乐至宣德年间，郑和七次率船队远航南海及至非洲东部，“俗称三保太监下西洋”(《明史·郑和传》)。《读史方舆纪要》福建漳州府附考引《漳郡志》：“东洋有吕宋、苏禄诸国，西洋有暹罗、占城诸国。”②明末以后指今大西洋或欧美各国。《大清一统志》“西洋”条，谓自明万历年间利玛窦来华始知西洋各国，指今欧洲各国，以后扩指今欧美各国。

xiyangcai

**西洋菜** *Nasturtium officinale*; water cress 十字花科豆瓣菜属一种，一年生水生草本植物。豆瓣菜的另称。

xiyangshen

**西洋参** *Panax quinquefolium*; American ginseng 五加科人参属一种。又称花旗参、五叶人参等。多年生草本植物，原产北美洲，名贵的滋补药。1716年在加拿大蒙特利尔发现，主产于加拿大东南部和美国东部地区。1976年以来，在中国北京、吉林、黑龙江、辽宁、陕西等地引种栽培成功。

茎圆柱形，表面具纵条纹。掌状复叶，小叶五枚，广卵形及倒卵形，先端突尖，基部楔形，边缘具不规则粗锯齿。伞形花序，小花多数，绿白色。浆果，扁圆形，鲜红色。要求温带湿润气候，不耐寒。以种子繁殖。

商品主根呈圆柱形或长纺锤形，长2～6厘米，直径0.5～1.1厘米，没有芦头。支根与须根表面淡棕色或类白色，有密集细横纹。含人参皂苷，人参二醇、三醇，齐墩果醇。与人参相比，其人参皂苷中$Rb_1$含量高，而$Rg_1$含量低，使其品性与人参有所不同。其味甘，微苦，性凉。有补肺降火、养胃生津、清虚热的功能，主治肺虚久咳、肺胃津亏、虚热烦倦，还可调理神经衰弱和植物神经紊乱。对高血压、心肌营养性不良、冠心病有一定疗效。因其品性凉而补，老年人、高血压患者及不受人参之温补者皆可用之。

xiyixue

**西医学** western medicine 自亚里士多德提出的原形与原质原理以来，通过西方文艺复兴时期发展至今的医学基础理论与临床医学体系。又称现代医学。是当今世界医学的主体。西医学从研究原质人入手，以器官、组织、细胞、分子层次的结构与功能为对象，用还原方法，按分析归纳逻辑，形成西医生物医学理论。基础理论包含生理、解剖、组织胚胎、病理、药理、流行病以及生物化学、生物物理、细胞生物、分子生物、微生物等学科。与西医学相对应的是中国传统医学（简称中医学）则从研究原形人入手，以整体层次的证候为研究对象，用综合系统方法，按综合演绎逻辑，形成中医学理论。它包含经络、藏象、病因、病机、诊法、治则、方剂、药物等。

Xiyindu Qundao

**西印度群岛** West Indies 北美洲的岛群。位于大西洋及其属海墨西哥湾、加勒比海之间。从古巴岛向东南呈弧形延伸约4 700千米，直到南美大陆北部海岸附近。由大约1 200个岛屿以及众多沙洲和珊瑚礁组成。陆地面积约23.6万平方千米。由北往南依次分为巴哈马群岛、大安的列斯群岛和小安的列斯群岛三列岛群，后两者又合称安的列斯群岛。巴哈马群岛是以海岛石灰岩浅台为基础的珊瑚岛礁，地势低平，约占总面积的6%。大安的列斯群岛多属大陆岛，为科迪勒拉山系的延伸，约占总面积的88.5%；弧形山脉构成各岛主脊，伊斯帕尼奥拉岛（又名海地岛）上的杜阿尔特峰海拔3 175米，为西印度群岛的最高峰。古巴岛为面积最大的岛屿。小安的列斯群岛大部分是多山小岛，约占总面积的5.5%；其东部诸岛以火山岛为主，南部靠近委内瑞拉海岸诸岛属大陆岛。大部分岛屿土地肥沃，以古巴的深红色黏土最肥沃。安的列斯群岛东部地质活跃，多火山地震。河流短促，季节变化很大。全境介于北纬10°～27°，终年受东北信风的影响，盛行暖湿海洋气团。除山地外，气温终年较高。年平均气温在26℃以上。夏秋季节多飓风侵袭。各岛北部和东部向风坡地区。年降水量1 500～1 800毫米，有些地方高达5 000毫米以上，背风坡地一般年降水量在500～1 000毫米。每年5～10月为雨季。多数岛屿的沿海都生长着红树林。岛上覆盖着热带雨林，多棕榈树、樟科植物等。蜥蜴、蛇等两栖动物分布广泛。鸟类和爬行类动物丰富。特立尼达岛上栖息着树懒、浣熊、吼猴等多种珍稀哺乳动物。

黑人和混血种人占居民总数的90%，但白人在古巴和波多黎各占优势，特立尼达岛人口中约有40%是印度人后裔。大约90%的人口居住在大安的列斯群岛。主要使用的语言有西班牙语、英语和法语，以及由这些语言派生的混合语。西班牙语和法语居民多信仰天主教，而英语和荷兰语居民多信仰基督教。海地民间盛行伏都教，许多原印度斯坦裔居民则是印度教徒或伊斯兰教徒。在欧洲殖民者到达前，当地主要居民是印第安阿拉瓦克人、西博尼人和印第安加勒比人。1492年C.哥伦布首航到此，误为印度附近岛屿，后因群岛位于西半球，故称西印度群岛，沿用至今。15世纪末至16世纪中叶，西班牙开始在此进行殖民掠夺。17世纪，英国、荷兰、法国等国也加入了争夺西印度群岛的行列。1815年拿破仑战争结束后，各国的殖民地范围大体确定下来。英国占据了巴哈马、牙买加、特立尼达、多巴哥等岛屿。法国夺取了马提尼克、瓜德罗普等岛屿。荷兰吞并阿鲁巴、库拉索、博奈尔等小岛。西班牙则长期保有古巴和波多黎各。美国在1898年通过战争吞并波多黎各，又于1917年从丹麦购得维尔京群岛。20世纪60～70年代，许多英国殖民地取得独立。

到2004年底，共有13个国家和11个尚未独立的地区。大安的列斯群岛中有古巴、海地、多米尼加、牙买加4个国家，以及美属波多黎各和英属开曼群岛。小安的列斯群岛中有安提瓜和巴布达、圣基茨和尼维斯、多米尼克、圣卢西亚、格林纳达、巴巴多斯、圣文森特和格林纳丁斯、特立尼达和多巴哥8个国家，以及英属维尔京群岛、蒙特塞拉特、安圭拉，法属瓜德罗普、马尼克，美属维尔京群岛，荷属安的列斯、阿鲁巴。巴哈马群岛中有巴哈马以及英属特克斯和凯科斯群岛。

农业在多数岛屿占有重要地位。甘蔗是主要的经济作物。矿产资源较少。海地和牙买加的铝矾土储量丰富。特立尼达岛有世界上最大的天然沥青湖，其天然沥青产量居世界首位。工业主要有制糖、酿酒、水果罐头、雪茄、化工、制药、服装等。炼油业在特立尼达和多巴哥、库腊索和阿鲁巴的经济中占有重要地位。巴哈马、开曼群岛等地金融业发达。各岛利用优越的自然环境和地理位置，积极发展旅游业。良港众多，主要有哈瓦那、太子港、金斯敦、圣胡安、西班牙港等。

Xiyindu Shiwuyuan

**西印度事务院** Consejo de Indias; Council of the Indies 西班牙王室主管美洲和菲律宾殖民地事务的最高权力机构。全称“王家最高西印度事务委员会”。成立于1524年8月1日。直接隶属于国王。设有主席、大法官、参事、书记、检查官、神甫及其他官吏。高级官员均为国王亲信。权力极大，辖制殖民地的政治、军事、财政和宗教等一切事务。其职能是：向国王推荐殖民地的高级官吏；为国王草拟有关殖民地事务的政策法令，颁布相关法律条例，审查殖民地政府拟订的规章制度；派遣使臣到殖民地巡视；对离任的殖民地总督等高级官员进行审查；筹建检审庭；审理有关殖民地的民事、刑事案件；负责指导殖民地的防务；维护殖民地的贸易活动；审查殖民地政府的账目；向国王保举高级僧侣，审查教皇向殖民地所发的训谕，筹划新教区。为完善、加强对殖民地的统治，先后颁布了一系列法令。1681年将这些法令汇编成册出版，书名《西印度法律汇编》。1717年西班牙王国设西印度事务大臣后，其地位日降。1812年，被议会裁撤。1823年，费尔南多七世恢复。1834年最终被废置。

Xiyou Ji

**《西游记》** *Pilgrimage to the West* 中国明代长篇小说。吴承恩著。

**故事来源** 《西游记》的故事经历了一个漫长的演变过程。吴承恩是在历代民间传说和无名作者创作的基础上，经过整理、加工、改造，最后写出这部绚丽多彩的神话小说的。

作为《西游记》主体部分的唐僧取经故事，由历史上的真人真事发展演化而来。唐太宗贞观元年（627），青年和尚玄奘（602～664）赴天竺（今印度）取经，跋山涉水，历尽艰难险阻，至贞观十九年（645），取回梵文佛经657部，并在长安设立译场，进行翻译。他的行为和见闻本身就具有不同寻常的传奇色彩。玄奘口述西行见闻，由弟子辩机写成《大唐西域记》。他的弟子慧立、彦悰又写成《大唐大慈恩寺三藏法师传》，记述玄奘西行取经事迹。这是一部带有文学色彩的大型传记。作者为了宣传佛教并颂扬师父的宏伟业绩，不免作种种夸张，并插入一些带神话色彩的故事。此后取经故事即在社会上广泛流传，不断得到加工、润色，愈传愈奇，愈传离真人真事的本来面目愈远。刊印于南宋时期的说经话本《大唐三藏取经诗话》，是取经故事发展的重要阶段。此书篇幅不大（约16 000多字），情节离奇而比较简单，描写也较粗糙。但值得重视的是它已初步具备了《西游记》故事的轮廓，猴行者已取代唐僧而成为取经故事的主角。这个猴行者化作白衣秀士，已是神通广大、降服精怪的能手，是《西游记》中孙悟空形象的雏形。书中的深沙神则是《西游记》中沙僧的前身。但还没有猪八戒。到元代（至迟到明初），又出现了更加完整生动的《西游记平话》。原书已佚。但明《永乐大典》第13 139卷“送”韵“梦”字条下引《梦斩泾河龙》故事，即采自《西游记平话》，约1 200字，内容与吴承恩《西游记》第九回前半部分基本相同。成书比《永乐大典》为早的朝鲜汉语教科书《朴通事谚解》中也概括地引述了《西游记平话》中关于“车迟国斗圣”故事的片断，与吴著《西游记》相关故事的内容大体一致。书中还有8条注文，介绍了《西游记平话》的主要情节，与吴著《西游记》已非常接近。书中已有孙悟空的出身和“大闹天宫”的故事，且由“魏徵斩龙”过渡，与取经故事连接，在情节结构上也与吴著《西游记》相近。在人物方面，深沙神已演变成沙和尚，出现了黑猪精朱八戒。但无论从内容、情节、结构、人物方面看，《西游记平话》都很可能是吴承恩直接据以加工创作的底本，在《西游记》的成书过程中具有重要意义。

由宋至明，取经故事在戏剧舞台上也得到搬演。宋元南戏有《陈光蕊江流和尚》，金院本有《唐三藏》，皆佚。元代吴昌龄《唐三藏西天取经》杂剧，亦仅存少量曲文。元末明初则有无名氏的《二郎神锁齐天大圣》杂剧和杨景贤的《西游记》杂剧，剧中某些情节与吴承恩《西游记》相似，但孙悟空的形象并不突出，且未脱掉妖气。这些剧作证明在吴承恩创作《西游记》以前，取经故事已经众手加工而以各种形式长期在社会上广泛流传。



图1 根据《西游记》改编的绍剧《孙悟空三打白骨精》

孙悟空的形象，也经历了一个同样漫长的演变过程。吴承恩的家乡自古淮水为患，很早就产生了与治水有关的神话传说。无支祁就是大禹治水时收伏的一个淮涡水神，他原是一个神通广大的猴精，后来被镇锁在淮阴龟山脚下。唐代李公佐所作传奇《古岳渎经》里记载了这一传说。从宋元话本《陈巡检梅岭失妻记》和元明杂剧《锁齐天大圣》、《西游记》以及明人宋濂的《删古岳渎经》中，可以看出无支祁传说演化的痕迹。鲁迅在《中国小说史略》中说：“明吴承恩演《西游记》，又移其神变奋迅之状于孙悟空，于是禹伏无支祁故事遂以堙昧也”（第九篇），指出了无支祁的传说与孙悟空形象创造的关系。



图2 《西游原旨》（清代嘉庆己卯护国庵刊本）

吴承恩就是在前代传说和平话、戏曲的基础上，将无支祁传说跟取经故事结合到一起，并熔铸进现实生活的内容，创作出这部规模宏大的杰出神话小说《西游记》的。《西游记》改变了原取经故事浓厚的宗教色彩，完成了新的深刻的社会主题；塑造了性格鲜明、血肉丰满、理想化的神话人物形象；创造了生动丰富的故事情节，完成了完整宏伟的艺术结构。《西游记》是吴承恩创造性艺术劳动的结晶。

**思想内容** 《西游记》全书的内容由三部分组成。第一部分，包括第1～7回。写孙悟空的出身和大闹天宫故事。第二部分，包括第8～12回，写唐僧身世、魏徵斩龙、唐太宗入冥故事，交代取经缘由。第三部分，包括第13～100回，写孙悟空皈依佛门，和猪八戒、沙和尚一起保护唐僧到西天取经，一路上与妖魔和险恶的自然环境作斗争，经历九九八十一难，终于取到真经，自己也成“正果”。

大闹天宫的故事生动地塑造了一个蔑视皇权、神通广大、敢于造反的孙悟空的英雄形象，表现作者对反抗传统、反抗权威、蔑视等级制度等反封建的叛逆思想和斗争精神的热情歌颂。第二部分在结构上起一个过渡和联结的作用，在思想上表现较明显的宗教迷信的观念。第三部分取经故事，由相对独立又相互关联的41个小故事组成，着重表现孙悟空斩妖除怪、不畏艰险、勇往直前、积极乐观的斗争精神和美好品德。

《西游记》通过神话的形式，表现了丰富的社会内容，曲折地反映出现实的社会矛盾，表达了人民的愿望和要求。在孙悟空

身上，反映了广大人民群众反抗专制压迫、战胜邪恶和征服自然力的强烈愿望。孙悟空积极乐观、勇敢无畏、不怕困难、敢于斗争的精神是理想和现实相结合的产物，是中国广大人民群众长期斗争生活的艺术概括。斩妖除怪成为书中的突出内容，取经的目的在整个艺术描写中退居到次要地位，甚至仅仅具有象征的意义。在全书的第一、第三部分中，小说揭露了天宫神权统治的腐朽，玉皇的昏庸无能、凶残暴戾，是人间封建统治阶级的投影。取经路上妖魔鬼怪的凶狠、阴险、淫恶，反映了现实社会中黑暗势力的共同特征。正是有了这样的对立面，孙悟空才成为受到人民喜爱的英雄。小说所反映的社会意义，以及与此相关的小说主人公的性格塑造，表明了作者吴承恩对传统的宗教题材进行了成功的改造，熔铸进了丰富的现实生活内容。

孙悟空在跟妖魔作斗争中显示出坚强的斗争决心和高超的斗争艺术，例如他善于透过迷人的假相认清妖怪的本来面目；他总是除恶务尽，从不心慈手软；斗争中注重了解敌情，知己知彼，克敌制胜，根据不同的斗争对象，变换不同的策略和战术，等等。凡此，都是现实生活中人民群众长期社会斗争经验的艺术概括。

《西游记》中写了祭赛国、朱紫国、灭法国等9个人间国度，所用多为明代官制，国王又多是昏君，荒淫庸懦，宠信道士，这些也具有一定的现实批判意义。

鲁迅《中国小说史略》指出：《西游记》“讽刺揶揄则取当时世态，加以铺张描写”，“述变幻恍忽之事，亦每杂解颐之言，使神魔皆有人情，精魅亦通世故”，正确地概括了这部神话小说的社会意义和思想特色。

《西游记》在人物描写上比较集中，不像《三国演义》和《水浒传》那样以塑造群象为特色。主要人物除孙悟空外，比较突出的是猪八戒和唐僧。猪八戒是一个有缺点而又令人喜爱的人物形象。他憨厚淳朴，能吃苦耐劳，对敌斗争从不屈服，是孙悟空斩妖除怪不可缺少的助手。但他贪馋好色，自私偷懒；对取经事业缺乏坚定性，一遇困难就要散伙回家；嫉妒心强，好拨弄是非。他的小聪明具有一种憨厚本色的特点，作者对他弄巧成拙的嘲笑是一种善意的批评。唐僧是一个带有浓厚封建士人气质的人物，作者对他是批评多于肯定。他恪守宗教信条和封建礼教，乃至迂腐顽固，而又胆小懦弱，而且常常误信谗言，颠倒是非，无理责骂和残忍地处罚为取经事业建立了巨大功勋的孙悟空。唐僧由一个被歌颂的人物变成一个被讽刺嘲笑的对象，这一点是《西游记》和传统的取经故事很大的不同之处。

《西游记》在思想内容上还表现了佛法无边的思想，宿命论观念和因果报应思想，儒释道三教合一的思想，以及以忠孝为主要内容的封建伦理道德观念等。

艺术成就 《西游记》在艺术上有鲜明的特色，取得了杰出的成就。神性（幻想性）、人性（社会性）、物性（自然性）三者的有机结合，是《西游记》人物塑造的一个突出特点。《西游记》创造了神奇绚丽的神话世界，具有强烈的艺术魅力。天上地下，龙宫冥府，人物的活动有广阔的天地，可以无拘无束地充分施展其超人的本领。情节生动、奇幻、曲折，表现了丰富大胆的艺术想象力。《西游记》的语言生动流利，尤其是人物对话，富有鲜明个性和浓烈的生活气息，表现出一种幽默诙谐的艺术情趣。吴承恩善于提炼人民生活中的口语，吸收它的新鲜有力的词汇，利用它的富有变化的句法，加工成为一种优美的文学语言。



图3 百回插图本《西游记》

影响和版本 《西游记》在中国小说史上占有重要地位。它是明代神魔小说的杰出代表，同《三国演义》、《水浒传》一样，成为中国人民家喻户晓的古典小说名著。它问世以后即产生广泛的影响。

明清两代，续作、补作《西游记》的小说有多部出现，如明末董说撰的《西游补》16回，明末无名氏撰的《续西游记》100回，清初无名氏撰的《后西游记》40回等。《西游记》故事在清代还被改编为戏曲搬上舞台，甚至还出现了《升平宝筏》那样大型的连台本戏。直到当代，《西游记》故事仍然活跃在戏曲舞台上，《三打白骨精》、《闹天宫》、《芭蕉扇》等都是经常上演的剧目。电视连续剧《西游记》更是广大群众喜爱的节目。

现存《西游记》最早的刊本是明万历二十年（1592）金陵唐氏世德堂《新刻出象官板大字西游记》，20卷100回（中国国家图书馆藏有摄影胶卷）。随后有万历三十一年（1603）书林扬闽斋刊本（藏日本内阁文库）。又有明崇祯刊本《李卓吾先生批评西游记》100回，国内今存两部，分别藏于中国国家博物馆和河南省图书馆；日本也有藏本，存内阁文库；河南省中州书画社有校补影印本。清代又出现多种版本，主要有清初刊本《西游证道书》、康熙丙子（1696）刊本《西游真诠》、乾隆戊辰（1748）晋省书业公记刊本《新说西游记》、乾隆己巳（1749）其有堂刊本《新说西游记》、嘉庆己卯（1819）护国庵刊本《西游原旨》、道光己亥（1839）德馨堂刊本《通易西游正旨》等。1954年作家出版社排印本，即以明刊世德堂本为底本，参校清代各种刻本整理而成。1980年人民文学出版社又刊行二版，在初版基础上，复以明崇祯间刊《李卓吾批评西游记》本参校，并将初版据“书业公记”本增补的唐僧出身故事的第九回改作附录，恢复世德堂本第9～12回的原貌。

## Xiyu

**西域** Western Regions 古代地区名。出现在公元前2世纪中汉朝张骞凿空以后，意为西部地域，所指范围按中原王朝政治势力的伸张、地理知识的扩展或时代与情况不同而异。一般没有固定的界限，主要有广狭两义：狭义最早主要指玉门关（今甘肃敦煌市西北）、阳关（今敦煌市西南）以西，葱岭（今帕米尔高原）以东，南山（今昆仑山脉）以北，北山（今天山山脉）以南地区，大致相当今新疆维吾尔自治区南部；后逐渐扩展到今天山以北，即包括巴尔喀什湖以南地区；一度扩展至今帕米尔高原以西的大宛故地中亚费尔干纳盆地一带，如西汉的西域都护府即领有大宛。狭义西域往往是指原王朝政治势力直接控制的地区，西汉至十六国曾先后设置西域都护、长史、校尉府于此。广义常指玉门关、阳关以西的今中国新疆以及帕米尔高原以西的中亚、西亚、南亚广大地区，历史上的大秦（罗马帝国）、安息（今伊朗）、条支（今阿拉伯）、罽宾（今克什米尔）、天竺（今印度）等都包括在内。《汉书·西域传》对西域的定义虽明确为狭义，但记录的地域范围却已是广义；3世纪中《魏略·西戎传》记载的即为广义的西域。北魏太延中（435～439）曾出使西域的董琬，对当地的地理情况已有比较清晰的了解，他将西域划分为四个地理区：葱岭以东，流沙以西为一域，即相当今中国新疆地区；葱岭以西，海曲（当今红海、波斯湾）以东为一域，即约当今西亚地区；者舌（今乌兹别克斯坦塔什干）以南，月氏（今阿姆河上游）以北为一域，即相当今中亚南部；两海之间，水泽以南为一域，或指今里海以东的中亚北部。隋、唐时代的西域多为广义，如将西亚来中国广州的海船称为“西域舶”（《旧唐书·李勉传》），记载中亚、南亚各国情况的称为《大唐西域记》。蒙元时代所指范围更为扩大，如《元史·昔里钤部传》记13世纪初征西域，至宽田吉思海（今里海）及斡罗斯也里

赞城（今俄罗斯莫斯科东南梁赞），则欧洲也包括在内。清代一般指新疆或新疆及中亚地区，有时为了区别新疆，也有专指中国以西的中亚诸国为西域。

Xiyu Duhufu

**西域都护府** Western Regions Protectorate 中国汉至十六国管理西域的最高行政机构。公元前2世纪中张骞通西域以后，开辟了中外交通的道路，武帝元狩二年（前121）驻牧河西走廊的匈奴浑邪王降汉，汉陆续在其地置酒泉（今甘肃酒泉）等4郡，为进一步经营西域奠定了基础。从此自敦煌（今甘肃敦煌）至盐泽（今新疆罗布泊洼地）修筑亭障，在轮台（今新疆轮台东）、渠犁（今新疆库尔勒、尉犁西）进行屯田，派遣使者校尉领护，为朝廷派往西域的使者提供保护和后勤补给。宣帝时，遣卫司马使护南道鄯善（今新疆若羌东）以西诸城国，神爵二年（前60）以护鄯善以西使者郑吉并护北道，因总护南、北道，故号称都护，“都”即为大、总之意，为西域都护正式设置之始，史称“汉之号令班西域矣，始自张骞而成于郑吉。”（《汉书·西域传》）都护一称，是骑都尉、谏大夫等原有官职以外加领的官衔，故称加官，职位相当于郡太守。开幕府，下属有设副校尉、丞各一人，司马、候、千人各二人，副校尉俸比二千石。都护府设在西域中心乌垒城（今新疆轮台东），土地肥沃，与渠犁田官相近，可屯垦自给。统辖玉门关、阳关（均在今甘肃敦煌西）以西、葱岭（今帕米尔高原）以东的婼羌、鄯善、且末等三十六国，其中仅大宛（今乌兹别克斯坦锡尔河上游费尔干纳一带）在葱岭以西，并督察不属都护的乌孙（今伊犁河流域）、康居（今哈萨克斯坦南部）诸国。所谓国大都是一个或几个绿洲城邑，至哀帝、平帝时分裂为五十五国。汉杂用汉朝及少数民族习惯官制名称，任命当地各级酋长为译长、城长、君、监、吏、大禄、百长、千长、都尉、且渠、当户、将、相、侯、王，并颁发汉朝印信。都护有便宜用事职权，主要职责是巩固国防，行施主权，维护地方稳定，保卫交通道路，并不追求经济利益和干涉当地具体事务。元帝时，又置戊己校尉屯田车师前王庭（今新疆吐鲁番东）。西汉一代，西域都护十八人，其中见于史册的十人，有宣帝时的郑吉，元帝时的韩宣、甘延寿，成帝时的段会宗、韩立、廉褒、郭舜，平帝时的孙建、但钦，新莽时的李崇。新莽时国家动乱，波及西陲，西域都护府遂废。

东汉初，西域诸城国要求内属，复置都护，但没有成功。西域都护一度中断六十五年，直至永平十六年（公元73）朝廷始在伊吾庐（今新疆哈密西北）置宜禾都尉进行屯田，遂通西域。十七年始置都护、戊己校尉。建初元年（公元76）西域不宁，撤还戊己校尉，不复置都护。永元三年（公元91）班超再定西域，被任为都护，驻龟兹它乾城（今新疆库车东），并复置戊己校尉，驻高昌壁（今新疆吐鲁番东高昌故城）。九年都护班超派遣甘英出使大秦（罗马帝国），到达条支境内的今波斯湾隅。永初元年（107）因西域背叛，又废都护。史称“三绝三通。”（《后汉书·西域传》）延光二年（123）班勇以西域长史平定西域，遂以西域长史行都护之职，此时葱岭以西的大宛等国已与都护断绝。魏晋时，或置西域长史，或置西域校尉，十六国后凉又曾一度置西域大都护，镇守高昌。唐代改置为安西、北庭都护府。

Xiyu Shuidao Ji

**《西域水道记》** *Records of Waterways in the Western Region* 中国清代新疆以河流为纲的地理书。作者清代中叶爱国学者徐松（1781～1848），字星伯，直隶大兴（今北京市）人。嘉庆十七年（1812）因故谪戍伊犁。徐松为开拓新疆史地的研究，踏遍天山南北，采访当地各族人士，进行实地考察，以其纪录仿《水经注》体例，于道光元年（1821）成书。此书和其所著《新疆识略》系当时伊犁将军松筠命纂，和《西域水道记》中的材料一起调查而分写，唯因当时徐松谪戍，不能署名；待书稿送呈清廷过目时，大得赞赏，因此免戍返京，而原书仍署名松筠，可称为姐妹篇。全书以罗布淖尔（今罗布泊）、哈喇淖尔（今敦煌西北的哈拉湖）、巴尔库勒淖尔（今巴里坤湖）、额彬格逊淖尔（今玛纳斯湖）、喀勒塔拉额西柯淖尔（今艾比湖）、巴勒喀什淖尔（今巴尔喀什湖）、赛喇木淖尔（今赛里木湖）、特穆尔图淖尔（今伊赛克湖）、阿拉克图古勒淖尔（今阿拉湖）、噶勒札尔巴什淖尔（今布伦托海）、宰桑淖尔（今宰桑泊）等11个大湖泊为纲，记述各水系河流的发源和流向，以及沿途所经山脉走向，并稽核古籍，印证史实，旁及交通、物产、地邑的兴废与民族的分布。文中时加夹注，使此书将自然、人文地理熔为一炉。全书分5卷，其中2、3、4、5卷各附地图，可和正文对照，具有研究新疆历史地理的重要参考价值。新疆地理复杂，书中记述不免有误。

此书版本有4种：清道光三年（1823）刊本，《徐星伯著书三种》本，《皇朝藩属舆地丛钞》第四集本，《小方壶斋舆地丛钞》本。此外，徐松还著有《西域水道记校补》1卷，可和此书相参阅。

Xiyu Tuzhi

**《西域图志》** *Geography Records of Western Regions* 中国清代官修地方志。全称《钦定皇舆西域图志》。52卷。乾隆二十年（1755），清廷平定准噶尔，天山南北尽入版图。次年二月，乾隆帝下令编纂《西域图志》，以大学士刘统勋主持其事，派都御



《西域图志》书影（清抄本）

史何国宗等率西洋人分别由西、北两路深入吐鲁番、焉耆、开都河等地及天山以北进行测绘。资料工作在二十六年结束后，令交军机处方略馆进行编纂，于二十七年十一月完稿。四十二年，乾隆帝下令增纂《西域图志》，历时4年，于四十七年五月告成。乾隆帝亲自审定，即今本《钦定皇舆西域图志》。首4卷为天章，汇录有关论述西域全局的御制诗文；自此以下48卷，分为图考、列表、晷度、疆域、山、水、官制、兵防、屯政、贡赋、钱法、学校、封爵、风俗、音乐、服物、土产、藩属、杂录十九门。自疆域、山、水至藩属，计有总图、分图21幅，历代西域图12幅。由于收集了所有正史、有关书籍和清代西域军营奏章、地方大吏的文告等资料，并且进行了实地测量和调查，故《西域图志》内容周详，文章质实，是研究汉代至清代前期新疆地区的一部重要的历史地理文献。

Xiyu Xingcheng Ji

**《西域行程记》** *Travelling Records of Western Regions* 中国明人记述出行西域的历程和所经各地情况的著作。原名《使西域记》，陈诚、李暹著。明永乐十二年（1414），中亚哈烈（今属阿富汗，通译赫拉特）等处遣使进京入贡，明成祖朱棣命中官李达、吏部员外郎陈诚、户部主事李暹等护送使臣回国，同时报聘。明朝使团于次年正月出发，历经17地，同年十月还。17地除部分在中国新疆境内外，其余均在今阿富汗与苏联中亚地区，当时多属帖木儿帝国。回国后，陈诚、李暹将此行经过及所历地区的山川、物产、风俗等，编成《使西域记》进献。此书对了解明初西域地区自然和社会状况，有一定的参考价值。但长期只有抄本流传。《学海类编》有《使西域记》一卷，内容简略，并非原文。1934年，北平图书馆得到陈诚、李暹所作《西域行程记》和《西域番国志》两书抄本，刊于善本丛书第一集。前者记使团行程及道里，后者记所历山川风土人

情，均与原名《使西域记》不符，疑或后人据《使西域记》分为两书。《明太宗实录》记述的内容，与《西域番国志》同，但文字有出入。

此外，陈诚的《竹山文集》(清嘉庆己卯刻本）内篇卷一有《进呈御览西域山川风物纪录》，内容与《西域番国志》同，文字略有出入。卷二有《进呈御览奉使西域往回纪行诗》，可与《西域行程记》相印证。

Xiyu zhangshi

**西域长史** administrator of Western Regions 中国东汉后期统领西域诸国长官。章帝建初八年（83），以军司马班超为西域将兵长史，当时未置都护，为长史理西域之始。和帝永元三年（91），又以班超为都护，以徐幹为长史，长史之职略如副都护。安帝永初元年（107），都护、长史皆罢。延光二年（123），复以班勇为西域长史，不更置都护，自此遂以长史行都护职，至灵帝时连任不绝。其姓名见于史册的，章帝时有班超，和帝时有徐幹、赵博，安帝时有索班、班勇，桓帝时有赵评、王敬，灵帝时有张晏。长史驻地不一，班超、徐幹驻疏勒，索班驻伊吾，班勇驻柳中，赵评、王敬驻于阗，余不详。其后魏、晋时皆沿东汉之制置西域长史。

Xiyuan Ji

**《西园记》** *Story of West Garden* 中国明代戏曲作家吴炳传奇的代表作。叙襄阳才子张继华与赵玉英、王玉真两女之间的幽明情缘。赵、王二女同住于西园，书生张继华游园先与王玉真相遇，一见钟情，但把赵玉英错认为王玉真。玉英因被父母错配纨绔子弟忧愤而死，张继华以为死的是他的意中人玉真，于是夜夜错唤玉英名字，玉英鬼魂感其情意，托名玉真与之幽媾。后友人夏玉为张继华和玉真执柯，二人新婚之夜始明事情真相。作品一方面以喜剧笔调表现张、王二人的曲折婚恋，一方面以悲剧笔调反映封建礼教给赵玉英带来的不幸。赵玉英不敢反抗包办婚姻而郁郁逝



越剧舞台改编演出的《西园记》
（徐玉兰饰张继华）

去，变为鬼后却大胆地冒名与张继华幽会。她在生与死两个不同境界中的表现，反映了在提倡“烈女”、定制“女戒”的明代社会中女性所遭受的沉重压迫。在手法上，作品运用巧合造成重重误会：“二玉”恰好先后上下楼，致使张继华在红楼下误认她们为一人；“二玉”名字发音相近，致使张继华问名时混“玉真”为“玉英”；张继华园中吊丧恰好遇到玉真，致使他误认为玉英之魂，玉英魂现时又认鬼为人，洞房花烛夜再认人为鬼，最终揭开谜底，真相大白。一连串的颠倒错讹推动情节发展，构思巧妙，转合无痕，人物形象也在情节发展中得到生动细腻的刻画。今存明金陵两衡堂本。此剧至今仍在戏剧舞台上演出，有昆曲也有越剧。

Xiyuansi Gongwang

**西园寺公望** Saionji Kinmochi (1849-12-07～1940-11-24) 日本政治家，历经明治、大正、昭和三朝的元老。生于京都，卒于兴津。右大臣德大寺公纯次子。3岁时过继给宫廷贵族西园寺师季。自幼担任天皇侍从、右近卫中将等职。早年曾参加倒幕维新运动，后历任明治政府参与、越后府知事等职。1871年赴法国留学，



1880年回国。后创办明治法律学校（明治大学前身），教授法国宪法。1881年与中江兆民等人创刊《东洋自由新闻》，任社长兼主笔。1882年随伊藤博文赴欧洲考察宪法。1885～1891年历任驻奥地利公使、驻德国公使兼驻比利时公使。回国后，历任赏勋局总裁、法典调查会副议长、贵族院副议长、枢密顾问官等职。1894～1896年及1898年，两度任文部大臣。1900年任枢密院议长后，曾临时兼任内阁总理大臣。1903～1914年，任立宪政友会总裁。1906年1月至1908年7月任内阁总理大臣，实行铁路国有，并在中国东北建立殖民侵略机构南满洲铁路股份公司。1911年8月至1912年12月再次任总理大臣，因推行紧缩财政政策与主张扩充军备的军部对立，被迫辞职。此后作为政界元老受到日本天皇特殊待遇。1919年，以日本首席全权代表身份出席巴黎和会，为日本争得与欧美列强同等的地位，并参与决定侵掠中国山东权益的活动。1920年受封公爵。1924年后，他成为唯一的元老重臣，身为天皇最高顾问，每次内阁变动时向天皇推荐继任总理大臣人选。

Xiyuan Wenjian Lu

**《西园闻见录》** 辑录中国明朝洪武至万历时期史事的史书。明张萱辑。张萱字孟奇，别号西园，广东博罗人。万历十年（1582）举乡试，授殿阁中书，历官户部郎中，平越知府。万历三十九年罢归后，积20余年辑成此书，凡107卷。上起洪武，下迄万历。分为3编：内编以表德行，专重行谊；外编记载政事，依官为次，自内阁、宰相、六部、台谏以至外官内臣，分众事而归隶之；方伎、鬼神、灾祥等无所归属者，则为杂编。书中节录的大量奏疏多出邸报，史料价值较高，有助于研究明代政治、经济、军事、文化以及职官制度之演变。其中兵事部分多达32卷，对建州女真记载尤详。据说崇祯五年间曾选刻内编、外编、杂编各二卷，但今未见传本。1940年哈佛燕京学社据陈氏居敬堂明抄本及顺德李氏光绪传抄本校勘后，铅印出版。1984年，杭州古旧书店又据以影印重版。

Xiyuan Diqu

**西原地区** Tay Nguyen 越南的地理区域，又称“西部高原”。位于长山山脉的西南部。包括越南的昆嵩、嘉莱、多乐、林同等省，顶部较平坦，南北长450千米，东西宽150千米。山脉与高原交错分布，由几个小高原组成，其北部的昆嵩高原较高；南部的多乐高原较低。东坡陡峻，逼近海岸，山高林密，交通受阻；西坡平缓，向老挝的下寮和柬埔寨东部缓倾斜。在越、柬边境有开阔的河谷。气候温暖，雨量充沛，林木稠密，土壤肥沃，适宜种植热带经济作物，有面积较大的橡胶、咖啡和茶叶种植园。其他农作物尚有旱稻、薯类及各类水果。

Xizang Ba Wang

**西藏八王** 中国明朝在西藏分封的三大法王（大宝法王、大乘法王、大慈法王）和五大地方之王（阐化王、护教王、赞善王、辅教王、阐教王）的合称。

明朝自洪武二年（1369）起，为加强对西藏地区的管理，设置都司、卫、所，委官封职，并承元制，实行政教合一，管理地方军政事务。对各教派代表人物，授以国师、大国师等封号。六年，封原乌斯藏摄帝师喃加巴藏卜为炽盛佛宝国师，授以玉印。永乐时进一步完善了僧官制度，先后封授西天佛子二、灌顶大国师九、灌顶国师十八和禅师、都纲等僧官。永乐初太监侯显和僧人智光及太监杨英、袁琦、杜通、李宁等先后持节入藏，与各地方、各教派领袖人物多方接触。

永乐四年（1406），封授乌斯藏帕竹嘎举的吉剌思巴监藏为灌顶国师阐化王。帕



图1 塔尔寺内供奉的宗喀巴鎏金铜像

竹嘎举是噶举派的一支，因创派人为帕木竹巴·多吉杰博得名。元时为十三万户府之一。大司徒普提幢时已基本上取萨迦派力量而代之。吉剌思巴监藏为大司徒普提幢之侄孙辈。洪武二十一年受封为灌顶国师。永乐元年（1403）遣使进京入贡。四年，再得封赐，从而改变了元朝以宣政院掌治释教僧徒及吐蕃之境并专任萨迦派的做法，开始以王爵封授各教派僧人，因俗而治。

永乐五年，封尚师哈立麻为万行具足十方最胜圆觉妙智慧普应佑国演教如来大

图2 明永乐八年（1410）给失家摄聂的敕谕（中国第一历史档案馆藏）

宝法王西天大善自在佛，领天下释教。哈立麻（又作哈尔麻）即噶玛，是噶举派四大支系之一，开派人都松钦巴曾在类乌齐地方之噶玛建寺，因而得名。其第五世曲贝藏卜应明廷之召，于永乐元年随使入南京，于灵谷寺为明太祖朱元璋及马皇后追荐冥福。成祖后赐以如来大宝法王名号，遂改名得银协巴（如来）。明廷把大宝法王誉封给噶玛派是最为隆重的礼遇，噶玛派亦视这一崇封为最高荣誉。同年，朝廷又下诏封馆觉（今西藏贡觉）灌顶国师宗巴斡即南哥巴藏卜为护教王；封灵藏（今四川邓柯）灌顶国师着思巴儿监藏为赞善王。

永乐十一年，明廷为安抚萨迦派，封尚师昆泽思巴为万行圆融妙法最胜真如慧智弘慈广济护国宣教正觉大乘法王、西天上善金刚、普应大光明佛，领天下释教。尚师是藏语对高级僧侣的尊称。昆泽思巴为元代帝师之后，永乐八年曾应明廷之召入京，成祖优为款待，居三年，乃有大乘法王之封，这是继大宝法王之后的第二位超越地域的教法王爵，位亦尊显。同年，明廷还封萨迦派另一支系的南渴烈思巴为思达藏辅教王。思达藏地处萨迦之南，为萨迦人封邑。南渴烈思巴属萨迦派的都曲喇让支系，为八思巴第五代侄孙，曾受到拉孜俺卜罗等地方首领之尊崇，有一定的社会影响。明政府在同一年中给予萨迦系统两道王爵的封授，反映出萨迦人在明代的西藏仍是举足轻重的力量。同年，明廷还封领真巴儿吉监藏为必力工瓦阐教王。领真巴儿吉监藏为必力工派大师却吉杰博之侄。必力工瓦（今读若“止贡巴”）地处拉萨之东，在今墨竹工卡县境，元代即受万户府之封，势力强大。洪武十八年在此设必力公万户府。永乐中对其封其赐，意在使之与帕竹、萨迦诸派抗衡。

格鲁派是在藏区新起的宗教、社会力量，其领袖人物宗喀巴声名远扬，早已引起明廷的注意，曾于永乐六年、十二年两次遣使征召，宗喀巴因事未能成行。但于永乐十二年遣其上首弟子释迦也失为代表晋京。次年，明廷封其为妙觉圆通慈慧普应辅国显教灌顶弘善西天佛子大国师。宣德九年（1434）释迦也失再度入朝，宣宗册封为万行妙明真如上胜清静般若弘照普慧辅国显教至善大慈法王、西天正觉如来大圆道佛。宣德十年辞归，卒于途。

明朝在西藏地方分封三大法王、五大地方之王，采用的是“众封多建”的政策。有明一代三百余年，法王称为游僧，不常厥居；地方王各有封邑，互不统属。咸受命于朝廷。明廷又置驿站，茶马互市，使西藏地方基本保持安定的政局。

西藏八王一览表

| 王名 | 名号 | 教派 | 主寺及地望 | 初受封者 | 时间 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 大宝法王 | 噶举、噶玛 | 西藏楚浦 | 得银协巴 | 1407 |
| | 大乘法王 | 萨迦 | 萨迦 | 昆泽思巴 | 1413 |
| | 大慈法王 | 格鲁 | 色拉 | 释迦也失 | 1434 |
| | 阐化王 | 噶举、帕竹 | 泽当 | 吉剌思巴监藏 | 1406 |
| | 阐教王 | 噶举、止贡 | 止贡 | 领真巴儿都监藏 | 1413 |
| | 辅教王 | 萨迦 | 思达藏 | 南渴烈思巴 | 1413 |
| | 护教王 | 噶举、噶玛（?） | 馆觉（昌都贡觉） | 宗巴斡即儿 | 1407 |
| | 赞善王 | 萨迦（?） | 灵藏（甘孜邓柯） | 着思巴儿监藏 | 1407 |

Xizang Bowuguan

**西藏博物馆** Tibet Museum 中国综合性历史博物馆。位于拉萨市罗布林卡路。1999年10月5日落成开馆。占地面积5.4万平方米，建筑面积2.3万多平方米，展厅面积1万多平方米。馆藏文物4万余件，其中有：通过考古发掘取得的各类史前文化遗物，元明清以来历代中央政府的颁赐品，历届西藏地方政府收藏的传奇艺术珍品，藏传佛教造像、壁画、唐卡以及古经卷、古文献、民族服饰、民族手工艺品等。



图1 西藏博物馆

基本陈列“西藏历史文化”以千余件精选的展品，从西藏的历史、文化、艺术、宗教、民俗等角度向观众展示藏民族源远流长的辉煌历史和灿烂文化。其中，史前文化展出了卡若遗址、小恩达遗址、曲贡遗址等及出土的新石器时代早期的细石核、细石叶、穿孔石球、穿孔石刀、刻槽石刀、石锛、石斧、石凿等器具；反映西藏地方政权与中央政权不可分割的历史文物有历代中央政府颁赐的封诰、玺印、金册、礼品；展示绚丽多彩的西藏文化艺术的展品涉及文学、医学、佛学、因明学、修辞学、声律学、韵律学、戏剧学、星象学等学科及音乐、舞蹈、绘画、雕塑、建筑艺术等诸多方面；展示民俗文化的展品有藏族服

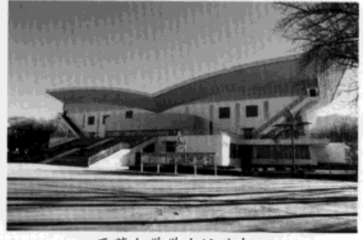


图2 坛城图唐卡

饰、器物用具、民居、民间工艺、民间竞技、交通工具等。

Xizang Daxue

**西藏大学** Tibet University 中国综合性大学。属西藏自治区。前身是创办于1951年的藏文干部培训班。1985年7月正式成立



西藏大学学生活动中心

西藏大学，现有拉萨、林芝两个校区。2004年学校设有理学院、工学院、农学院、医学院、经济与管理学院、文学院、旅游与外语学院、艺术学院、植物科学技术学院、动物科学技术学院、资源与环境学院、工程技术学院11个学院和公共教学部、留学生部。共有62个本科专业，涵盖理、工、农、医、管理、文、法、艺术等十几个学科。有藏语言文学、藏族历史、音乐学、藏族美术、作物栽培学、生态学、预防兽医学、公共事业管理12个硕士学位授予点。共有15个实验室，其中1个国家级重点实验室，16个自治区级重点实验室，10个校级重点实验室。现有高级职称教师248人，兼职教授35人，客座教授113人，名誉教授18人。在校普通本专科和研究生5 000余人，各类在校生共计1.2万人。图书馆藏书约117万册。学校占地总面积174.7万平方米，建筑面积38.9万平方米。出版物有《西藏大学学报》。

Xizang diyu renzhong

**西藏地域人种** Tibetan local race 亚洲地理人种的一个亚群。美国学者S.M.卡恩所分32个地域人种中的一个，相当于一个遗



西藏地域人种男性

传隔离种群。分布于中国西藏、青海和四川的部分地区，以及尼泊尔、印度锡金、那加兰邦等地。典型体质特征：身材较高，体格健壮；肤色为棕褐或深褐色；头发黑色，呈波型；内眦褶少；鼻梁较高，鹰钩鼻尖较为常见等，以适应高寒、低钙环境（见图）。

Xizang Fojiao diaosu

**西藏佛教雕塑** Buddhist sculptures in Tibet 中国古代西藏地区的喇嘛教雕塑。7世纪中叶，吐蕃赞普松赞干布在妃子尼泊尔公主尺尊和唐文成公主的影响下，引进佛教。佛教与西藏当地的本教经过长期斗争与相互吸收，形成喇嘛教，为佛教的一支。西藏的宗教美术，随喇嘛教的兴盛而发展。在西藏众多的寺庙里，有极为丰富的塑像和壁画、轴画。塑像的题材主要为佛、菩萨、声闻像，包括释迦牟尼、观音、文殊、普贤、地藏，以及其他显、密两宗的佛造像。这些造像大都是按照《造像量度经》的规格塑造的，具有西藏佛教造像的一些特点，如



图1 六面阎罗王塑像（吐蕃时期）

观音作男身，罗汉为十六罗汉，吉祥天女面目凶恶，密宗护法、金刚、天魔等像，皆威猛狰狞，巨口獠牙，头饰骷髅，火焰四射，手持血供颅骨，足踏裸形男女。究其实义，皆为菩萨护法示现威猛之象，镇魔克敌，行“无畏施”，用以驱邪向善，化导群迷，使信徒心目中产生依赖、庇佑和安全之感。这些具有象征主义色彩的造型表现了喇嘛教的原始、野性、犷悍、粗放的特点，同时，也反映出了塑造者丰富的想象力。

在藏文大藏经的《丹珠藏》中，有所谓三经一疏的“工巧之明”，它们是传统佛教塑像和绘画的依据和仪规。这些经典从宣传宗教的目的出发，对佛教中制作人体



图2 扎什伦布寺强巴佛殿内一世达赖喇嘛主持塑造的文殊佛塑像

比例等方面作出严格规定，然而藏族艺术工匠在创作过程中并未完全受其限制，而是力图将自己对现实生活的观察和自己的思想感情、艺术个性融入作品之中，使某些佛像具有地方特点和人间情趣。历辈高僧的塑像，多着重表现其生理上和精神上的特征，个性鲜明，作者将他们人间化而不是神化。

西藏佛教雕塑工匠的技艺世代相传，著名的塑手受到社会的尊重和优待。有些上层的喇嘛也精通雕塑、绘画技艺，亲自参加塑造佛像的活动，如莲花生大师、黄教创始人宗喀巴及其弟子克珠杰都擅长雕塑，达赖一世根敦珠巴塑造了日喀则扎什伦布寺错钦殿的观音、文殊菩萨立像。参加西藏佛教雕塑创作的还有很多汉族的和来自尼泊尔、印度的雕塑匠师。

西藏的佛教雕塑以铜铸和泥塑材料为主，铜像以失蜡法铸造，外表镀金或贴金，有的并施加彩绘和饰以绿松石、天青石、珊瑚、珍珠等材料，最尊贵的神像以8种合金制作。西藏地区最大的铜铸佛像为日喀则扎什伦布寺的强巴佛，总高26.2米，造于近代，作者为索南塔杰。一些密宗的双身塑像和四臂观音、十二面观音等，结构复杂，构思精巧，表现了很高的铸造技艺。泥塑佛像面目手足光润柔和，妆銮多用鲜艳、对比强烈的色彩，大量用金，造成金碧辉煌的效果。西藏佛教雕塑在其长时期的发展过程中，受到印度、尼泊尔和内地汉族等宗教艺术的影响，经过融汇，形成

具有鲜明地区特色的艺术风格。

早期的西藏佛教雕塑作品有一些还保存在拉萨大昭寺。**大昭寺**相传建于7世纪松赞干布赞普在位期间，为汉藏文化交流的见证，中经多次复修、改建，面目全非，其中可以确认为原来的雕塑作品的有大门木框雕花、柱头花纹，有飞天、人物、飞禽和叶蔓花衍等浮雕彩画；大殿西南回廊下的山羊头石雕，皆古朴、粗放，隐然仍存唐风。大殿正中供奉的释迦牟尼十六岁身量铜像，和眉善目，宁静安详，给人以精神上的安抚，一直受到藏族人民的顶礼膜拜，为10世纪的作品。

阿里地区建立于11～17世纪的古格王国白庙、红庙遗迹，尚保存有天王、菩萨等泥塑像，菩萨裸上身，形体修长，形象娟好。古格王国城墙内外还有很多刻有松赞干布、墀松德赞、赤热巴巾三位杰出的法王像和嘛呢咒等内容的卵石。这些刻石原先是整齐地嵌于城墙上部两面的。此类作品也多见于西藏其他地区。

肖像性作品最为著名的为拉萨布达拉



图3　扎什伦布寺强巴佛



图4　布达拉宫法王洞内尼泊尔尺尊公主塑像



图5　阿里地区出土的“擦擦”——四臂观音塑像

宫的松赞干布、文成公主、尺尊公主，以及当时的重臣禄东赞、通米桑布扎的泥塑像。松赞干布形象英勇豪迈，公主像则美丽端庄，相传都是7世纪末的作品。大昭寺内的松赞干布像和两公主像则是13～14世纪的作品，也很有艺术个性。

具体人物的塑像，在藏区所在皆有。最著名的有：萨迦寺（1073年建）内的萨迦班智达·贡噶坚彦塑像和大元帝师、萨迦五祖八思巴的塑像，庄重肃穆，骨格清奇，近于写实。夏鲁寺（1087年始建）内夏鲁派的创始者布顿大师塑像，是最受学术界重视的作品。立于聂塘卓玛拉康的阿底夏大师塑像更富于传奇色彩，据传匠师塑完之后，请阿底峡本人过目，大师笑而颔之，以指摁其额，说“像我，像我”。像上遂留有指印。以后此像俗称为“阿扎玛”，意为“像我”。可知当时一些肖像雕塑的作者已具有相当熟练的写实技巧。

西藏佛教雕塑中石雕很少，已知的有查拉路甫石窟，位于拉萨药王山东面半山腰处，共有造像71尊，约开凿于7世纪中期，后陆续增添。其中造像题材除佛、菩萨、弟子、声闻、金刚力士等外，还有松赞干布、文成公主、尺尊公主及禄东赞、通米桑布扎、莲花生、索尔回、喜饶扎巴等。菩萨造像均袒裸上身，下着紧身的长、短裙，躯体转折作S形，臀部突起，动作姿态优美，近于印度健陀罗艺术造像的特点。在桑鸢寺（779年建）内有汉白玉石像，造型古朴，厚重有力。

除寺庙中主要的佛、祖师像以外，在西藏人民日常生活和宗教生活中还有形式多样、数量繁多的雕塑品。如用作护身符或置放于灵塔中的徽形模印浮雕佛像“察察”，是以掺加了奶油、青稞、灰土等物的泥土模制的，这些小型佛像造型异常精美，具有微雕艺术的特色。在宗教祭仪的舞蹈中使用的以纸、木、金属材料制造的鬼、神、动物形象面具，具有粗犷、野性的魅力和原始的、巫术的文化气息。佛经木板护封上的浮雕，多刻有众多的佛像和各种装饰花纹，雕刻严谨精工，很有艺术价值。以酥油制作的各种供佛用的塑像、饰物，五彩缤纷，为藏族地区独特的、具有民间艺术特点的宗教艺术样式。

西藏地区还有一些非宗教性雕刻，以山南琼结藏王墓前的一对石狮为代表。石狮连座高1.55米，张口扬首，前腿直立，后腿蹲踞，胸部丰满，背、臀部雄健，其颟顸自得，藐视群伦的形象，显得古拙、粗放、深刻而有意蕴。石狮为7～9世纪时期遗物，它形象地体现出吐蕃王朝时期向上奋发的进取精神，其艺术构思也是不求形似，而重神韵，与汉唐以来汉族地方的雕塑作品表现出相似的艺术追求。

Xizang heping jiefang

**西藏和平解放**　peaceful liberation of Tibet　1951年底根据中国中央人民政府和西藏地方政府谈判达成的协议，中国人民解放军和平进驻拉萨等地，西藏实现全境解放。

西藏历来是中国领土不可分割的一部分。1949年10月1日，羁留青海的十世班禅额尔德尼·确吉坚赞，致电中央人民政府主席**毛泽东**和人民解放军总司令**朱德**，明确表示拥护中央人民政府，要求人民解放军早日解放西藏。以摄政达扎·阿旺松绕为首的西藏地方政府上层分裂分子，在外国势力的指使下，策划西藏独立，极力抗拒人民解放军解放西藏。中央人民政府考虑西藏的历史和现状，提出了和平解放西藏的方针。1950年7月，西南军政委员会委员、西康省（1952年划入四川）人民政府副主席格达·洛桑丹增活佛主动请命入藏劝说十四世达赖喇嘛·丹增嘉措接受中央人民政府和平解放西藏的方针，到达昌都后不幸被敌对分子毒杀。达扎为阻止解放军进藏，将西藏地方政府的大部分军队调集到昌都一带，妄图凭借金沙江天险顽抗。中央人民政府在迫不得已的形势下，命令人民解放军发起昌都战役。解放军从10月16日开始出击，经过十昼夜战斗，消灭了藏军主力，德格·格桑旺堆率领藏军第九代本（藏军建制单位，相当于小团）全体官兵起义，昌都解放，为和平解放西藏奠定了基础。1950年11月14日，达扎下台，达赖亲政。在中央人民政府的一再号召和西藏广大爱国僧俗的敦促下，达赖于1951年2月20日作出决定，派以**阿沛·阿旺晋美**为首的西藏地方政府代表团赴京就和平解放西藏事宜同中央人民政府进行谈判。西藏地方政府代表团到京后，中央人民政府指派以李维汉为首的中央政府代表团于4月29日开始与之谈判。双方经过充分协商，于5月23日共同签署了


西藏和平解放后，中国人民解放军进驻拉萨（1952）

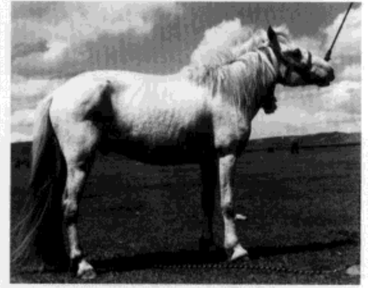
《中央人民政府和西藏地方政府关于和平解放西藏办法的协议》(简称《十七条协议》)。根据这一协议，中国人民解放军和平进驻西藏各地，西藏宣告和平解放。

Xizang huangyang

**西藏黄羊** *Pantholops hodgsoni*; Tibetan antelope 牛科藏羚属的唯一种。藏羚的另称。

Xizangma

**西藏马** Tibetan horse 高原小型马品种。简称藏马。分布于中国西藏东部的昌都、那曲和南部的日喀则，青海的玉树、果洛，四川的甘孜和云南的中甸等青藏高原地区。体质结实，结构紧凑。头中等长，鼻孔大，颈略细。鬐甲较低，前胸宽，胸廓发达。



尻稍斜。四肢有力，蹄质坚实。毛色复杂，以骝、栗、青色较多。体尺因产地不同而相差较大，藏北产的体格较大，藏南的较小。母马平均体尺（厘米）：体高120.1，体长128.9，胸围143.2，管围15.4。耐粗饲，抗病力强，持久力好，能在海拔3 500～4 000米以至5 000米高原上作业。适宜在山地骑乘和驮载，步伐敏捷稳健，是藏族地区主要交通工具之一。用河曲马改良西藏马曾取得较好效果。

Xizang nongnuzhi

**西藏农奴制** feudal serf system of Tibet 中国西藏历史上存在的以封建土地所有制和农奴主对农奴人身不完全占有为基础的社会制度。始于10世纪末吐蕃王朝崩溃、奴隶制度瓦解后，到13世纪初普遍确立，一直延续到中华人民共和国建立初期。鉴于西藏历史和现实情况的特殊和复杂，1951年底西藏和平解放后的前8年中，对这一制度未予变更，直到1959年民主改革运动时始予废除。

**生产力** 西藏农奴制度下的社会生产力发展极为缓慢，至20世纪中期许多地区仍使用木锄、木犁耕地，只有交通较为便利的地区使用包有铁铧的木犁和铁锄等简陋的铁制工具，收获最高者约为种子的10倍，多数仅为4～5倍。畜牧业生产落后，基本依赖自然，抵御灾害能力极低，牛、羊成活率仅为50%。手工业多仍未与家庭副业分离，工具简陋技术低下，产品以自需为主，农村和定居城镇的专业手工业者，如铁、木、石匠等，仍未摆脱对封建领主的人身隶属关系，负担沉重。随着帝国主义的入侵，外国廉价工业产品涌进西藏，当地手工业无力抗衡，处于奄奄一息的境地。传统产品流通主要以农牧产品的物物交换形式进行。带有浓厚封建性的买办商业出现后，“洋货”充斥市场，使本来就不甚发达的民族商业备受摧残。

**阶级和等级** 西藏农奴制度下的阶级与等级大体一致。传统等级是领主和属民（百姓），前者为上等人，占有土地和属民，地位高贵；后者无权占有土地，是被统治、被管辖者。随着社会的发展，等级内也不断发生阶级分化。至20世纪中期，按经济结构分析，实际有农奴主阶级和农奴阶级两大对立集团。

农奴主阶级 约占西藏人口5%，包括僧俗领主（官家、贵族和寺院三大领主，占人口的2%）及其代理人（占人口的3%），占有西藏的全部土地、山林，以及大部分牧畜、农具、房屋和其他生产资料。

农奴阶级 占西藏人口的90%，即属民等级的绝大部分，人身依附于农奴主。根据领种“份地”和占有农具、牲畜的多少，以及受剥削的轻重，分为富裕农奴、中等农奴和贫苦农奴等阶层，其中主要包含被称为“差巴”和“堆穷”的两种人。差巴，意为支差者，是领种官家（地方政府）的差地，为官府及其所属机构支差的人，地位高于堆穷。堆穷，意为小户，耕种所属领主及其代理人分给的少量份地，为后者支劳役乌拉的农奴。堆穷多由差巴下降而来，也有一部分外来投靠的流亡户。差巴中的富裕户和堆穷中的个别户，由于与领主的特殊关系而占有较多的生产资料，转嫁其负担于贫苦农奴和奴隶，经济地位上升为剥削者，是农奴主代理人。在阶级分化中，差巴可以下降为堆穷；堆穷在一定条件下也可以升为差巴，但差巴下降为堆穷的居多。差巴和堆穷破产后，还会降为奴隶。

奴隶是农奴阶级集团中地位特别悲惨的阶层，约占西藏人口的5%。藏语称“囊生”，意为家养的，既无生产资料，又无人身权利，完全被农奴主占有，主要用于家内劳役，在旧等级制度内，甚至连属民（百姓）的身份都没有。

民主改革前，占西藏人口10%以上的僧尼在寺院中所处的阶级地位，绝大多数与其家庭地位一致。有少数农奴出身的僧人，在获得艰苦研习经文的机缘后有可能成为宗教职业者，或被擢升为僧官或上升为寺院中上层当权者。

**生产资料所有制** 西藏农奴制奠基于封建领主土地所有制。从元朝分封卫藏13万户、藏传佛教萨迦派领袖受权掌握西藏地方政权起，历届西藏地方的领袖人物都是由中央王朝封赐而获得所辖地区较高一级的土地占有权的。他们再据此将大大小小的领地分封给下属僧俗上层和直属的行政机构，从而形成以其代表的“政教合一”的封建地方政府（官家）、世俗贵族和寺院上层僧侣三大领主土地占有制。在三大领主中官家负责集中管理的机构是地方高一级占有权行使的代表，有权对所辖贵族和寺院领主的领地实施封赐、没收和调拨，有对非耕地开荒的批准权及土地纠纷的裁决权，有对所有领地占有使用者摊派、增减差税的权力。在全部土地被三大领主垄断占有的情况下，在农区，农奴只能在接受长年为领主负担无偿耕种“自营地”劳役或繁多的“差乌拉”的条件下，领种多少不等的份地，用以维持生活和延续生命。在牧区，三大领主除占有相当数量的畜群外，也是牧场的垄断占有者，牧民和他们的部落须以负担差役为条件取得牧场的使用权和居留权。

**人身依附关系** 西藏领主在对土地及其他重要生产资料垄断占有的同时，还迫使所有农奴与其建立人身依附关系，形成对农奴人身的不完全占有。农奴主可以随意将农奴转让、抵押，暴力镇压或施予酷刑。农奴结婚要先向农奴主送礼。不同领主的男女农奴结婚，须事先取得领主的同意。嫁出或外赘的农奴，要向领主交纳一笔名为“本卓”的赎身费，方能婚配。有的领主为防止占有的农奴减少，嫁出或赘出农奴时，要由对方领主按以男换男、以女换女的原则，换进同等数量的农奴；也有的在婚嫁时规定，男女农奴婚后领属关系不变，将来生育后，男孩归男方领主，女孩归女方领主。农奴主还强迫部分无法直接为其支差、属于堆穷等级的农奴，缴纳数

量不等的人役税（藏语称“米波”，意人租），以维系人身依附关系。缴人役税后，农奴可以外出谋生。外逃未被原领主抓获的农奴，一经官府发现，要由当地追缴人役税，重建领属关系。

**封建地租与高利贷** 西藏封建领主基本是以“差乌拉”的形式征敛地租，简称“差”。内容包括人畜劳役（藏语叫“冈卓”，即腿跑）、粮食、酥油、肉、毛皮等实物与钱币（藏语叫“拉顿”，即手奉），实即以劳役为主兼有实物货币的混合租。按份地领属关系分为：领种官府“差岗地”的“差巴”，向官府及其下属机构（含寺院）支服的差，称“外差”（另有部分专设支服兵役差的“马岗”）；领种直管领主或庄园所予份地的“堆穷”，为庄园支服的“乌拉”（亦有少量实物），称“内差”。许多差巴二者兼服。随着社会的腐朽化，“差巴”负担愈来愈重，领种一个“差岗”（一般面积在30～60克之间，1克约合1市亩，属中上等户）的差巴，年需支服1～1.5个长年人役，加上大量的牛马畜役和名目繁多的实物需索，负担总量在此户农牧生产和劳务收入总和中占70%以上。“马岗”户除常支一个兵役外，还要自带枪支、被服和口粮等消耗，负担与上相若。役使农奴以内差乌拉形式经营领地上的农牧副业以收获剥削成果，是西藏典型的封建劳役地租。领主或其庄园经营者先在庄园中划出大部分水肥条件优越的耕地作为自营地，再将不足总数1/3的剩余贫瘠地分予所辖堆穷作为他们维持劳力的衣食之源，迫使其按规定耕种自营地并提供其他劳役。一般领种份地不过10克左右的堆穷，须负担面积超此3倍以上自营地的耕作、收打，运储及放牧、积肥等杂役，劳役繁重而收获菲薄，致使他们多要另以佃地、佣工、采集等补充生存的基本需求。在牧区，牧民除按照自有牧畜数额分摊差乌拉作为使用牧场的地租外，还要承担领主强行摊派的畜租“节美其美”（意为不生不死制）。即畜本－母畜增殖不增租，已死亡或已淘汰不减租，领主的畜租永远收下去。

在西藏农奴制度特别严酷的条件下，高利贷得到畸形的发育：①所有领主都放债；②80%以上的农奴都负有相当数量的债务，其中有的数量奇大，远远超过了按时还贷的能力，形成累积几代人的子孙债。收取债利是领主另一剥削收入来源，债利收入在其总剥削收入中达到1/3以上。高额借贷是差租沉重的必然结果，而放贷则是领主们为延缓所属农奴破产的举措。

**“政教合一”的政治制度** 民主改革前统治西藏的噶厦等地方机构，是封建世俗贵族和僧侣上层联合专政的“政教合一”政权组织。13世纪中叶，元朝皇帝授命西藏佛教萨迦派领袖掌管西藏地方行政权力后，即开始推进西藏政教结合模式的发展。中经14～17世纪初帕竹噶举和噶玛噶举派相继控制或操纵西藏大部分地方行政权力，到17世纪中后期格鲁派（黄教）取得了在西藏的优势地位，18世纪中叶清乾隆皇帝直接命令七世达赖喇嘛掌握西藏政治权力，建立和领导噶厦，确立了一整套进行封建统治的组织，使其既是宗教领袖，又兼西藏的政治领袖。噶厦的最高领导者，集宗教、政治大权于一身。其下设置两个并列机构：译仓和孜康，由管理宗教事务的贴身总管领导和管理行政的噶厦，分别掌管僧官系统和俗官系统，后又在噶厦内设立了僧官噶伦，位列噶伦之首，下面各机关和宗（相当于县）、基恰（相当于地区）也分别设置了僧官和俗官，照例僧官列前。有品级的官员基本由世家贵族中选取和培养，僧官要有领主阶层的背景。除直接参政的僧官外，全藏重大事务一定要经过三大寺的代表参与讨论，从而达到以教驭政的高度结合。

民主改革前的西藏地方政府为维护统治阶级的权益，又设置了军队、法庭、监狱等统治机构，用以强制农奴阶级劳动服役、镇压农奴阶级的反抗斗争。

Xizang simiao bihua

**西藏寺庙壁画** Tibetan temple murals 7世纪佛教传入中国西藏高原（古称吐蕃），西藏佛教艺术随之兴盛起来。西藏佛教艺术是印度密宗造像艺术吸收一些藏地固有的神祇，即密宗与西藏原始宗教——本教相结合的产物。具有自己独特的地方风格和民族特色，在中国佛教艺术史上占有重要地位。在西藏佛教艺术中，具有较高成就的是保存在寺庙殿堂中的壁画艺术。迄今在拉萨（前藏）、山南、日喀则（后藏）等地，在被称作西藏三大艺术宝库——拉萨布达拉宫、江孜白居寺、萨迦萨迦寺等寺庙中，仍保存大量的壁画。

西藏的绘画总称藏画，主要分三大流派：康赤、藏赤与卫巴赤（赤为写画之意）。前藏一带绘画，色淡雅而高贵。后藏一带绘画，色鲜艳而突出黄色。山南一带绘画，色相复杂，笔意细致。此外，还有三类外来的绘画：①汉画，似唐宋青绿山水画，强调线描，多勾勒、白描与平涂；②印度画，似印度阿旃陀石窟壁画，菩萨鼻高腰细，姿态婀娜，色泽浑厚，多工笔画；③尼泊尔画，人物造型富于舞蹈姿态，鼻小略陷，眼眶突出，用色单调，以黑、红为主色。10世纪，西藏佛教进入后弘期以后，先后出现宁玛、噶当、萨迦、噶举和格鲁（黄教）等不同佛教教派，不同教派的绘画风格亦有不同。总的来说，黄教以前各教派的绘画艺术，较为自由奔放，而黄教绘画却较拘谨、工整。西藏壁画艺术的构图、设色和勾线等技巧，就是在历史悠久的藏民族绘画传统上，融汇、借鉴中国内地以及印度、尼泊尔的绘画风格，结合本民族的生活特色和西藏佛教的特殊要求，异彩纷呈，融成富于装饰效果、色调鲜艳的藏族绘画格调，无论在人物刻画、景物配置、赋彩象类和技法驾驭上，都达到了新的水平。

西藏寺庙壁画大都依据《造像量度经》等“三经一疏”，作为绘画仪轨，从宣传宗教的目的出发，对佛像的人体比例等方面提出要求。壁画中的释迦、观音、文殊、普贤、地藏及其他显、密二宗中的形象，多具有西藏佛教艺术的一些特点。如观音做男身，罗汉为十六罗汉，吉祥天女面目狞恶，怖畏金刚凶险可怖，以骷髅做装饰，持头盖为饮器，表现了西藏佛教原始、野性、犷悍的一面。但是，藏族艺术工匠在创作壁画时并未完全受佛经仪轨的限制，相反，却时而摆脱那种统一、呆板的规定，把自己对现实中人的形象的观察、自己的思想感情和艺术个性，渗透到作品中，使得某些佛像具有地方特点和人间情趣，所描绘的风物、景观和世俗生活场景，也大多栩栩如生，表述了现实感和人民性。壁画构图多用之字形，形成横卷式连环画，而俯视散点透视的绘法，即使在表现宏大壮观的场景时也能驾驭自如。西藏壁画注意刻画人物，其艺术形象具有感人的力量。例如，历代达赖、班禅以及高僧、祖师的传记或肖像作品，多集中表现其生理特征和精神个性，人们可以一眼加以区别。**莲花生**、米拉日巴、阿底峡、布顿、宗喀巴、八思巴、五世达赖、四世班禅等，都有自己的形貌特征，往往把他们人间化，而不是神化。又如度母像，具有现实人物浓丽绰约、丰肌的特征，应该说是以西藏贵族夫人为模特来绘制的。这种世俗的情趣，已在一定

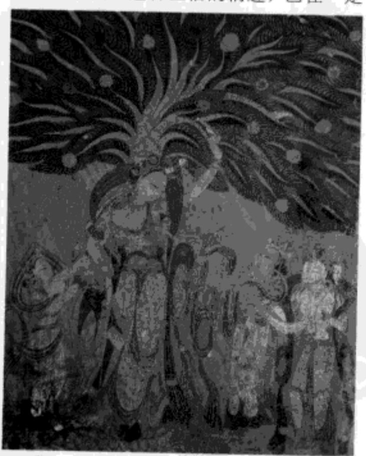


图1　托林寺杜康大殿佛传壁画《诞生》

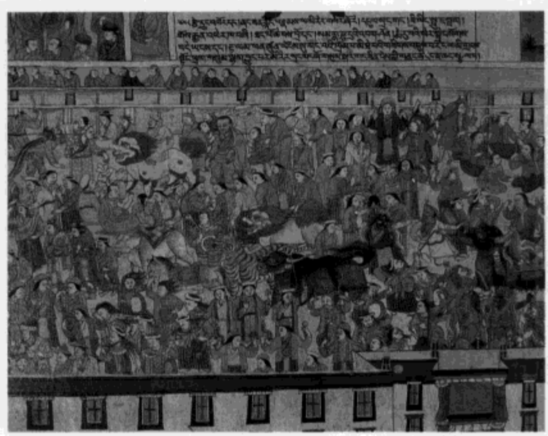


图2 布达拉宫红宫二层回廊西侧壁画：描述1693年红宫扩建竣工后举行庆典活动时的情景



图3 萨迦寺回廊曼荼罗壁画

程度上背离了佛教要求"超尘绝俗"的主旨。

西藏寺庙壁画的另一特点，是它所表现的历史传统。西藏寺庙中有大量的历史风俗性画面，真实生动地反映了西藏千余年中的重大历史事件和杰出的历史人物，歌颂了祖国统一、民族团结的主题，而且达到了相当高的艺术水平。这类壁画大部分有藏文榜题，成为研究西藏历史和艺术发展的重要资料。例如，松赞干布、文成公主与尼泊尔尺尊公主的绘像，大都很有艺术个性。文成公主入藏的故事，不少寺庙都有反映。罗布林卡达旦明久颇章（宫）中，由几百幅画面组成的西藏历史壁画中，通过使唐求婚、五难婚使、宴前认舅、公主进藏等情节，形象地再现了唐蕃联姻的历史佳话。**大昭寺、布达拉宫**的《欢庆图》中，描绘了文成公主驾抵逻些（今拉萨）时，受到吐蕃王臣百姓隆重礼遇的盛况。

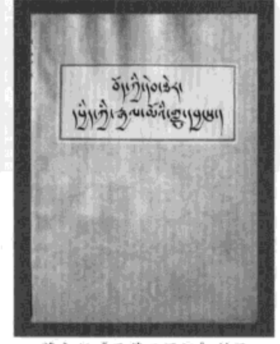
西藏许多重要壁画，都参照依据《**西藏王统记**》、《**巴协**》、《**红史**》等历史著作绘出。例如，描绘西藏先民从猿变人的传说，各地寺庙历次修建的画面、各教派的传承系统及重要事件人物等，也都具有史料价值。布达拉宫一组由上百个画面绘成的17世纪重建布达拉宫壁画，表现了成千上万的工匠负石爬山，砍树行船，叠墙搭架，冶炼加工的劳动场面，令人过目难忘。布达拉宫东大殿五世达赖画传中，有五世达赖朝觐顺治，十三世达赖朝觐慈禧、光绪以及顾实汗会见五世达赖的场面。日喀则德庆颇章壁画中，有八思巴与忽必烈六盘山会见场面。其中，五世达赖见顺治帝壁画，表现了1652年达赖赴北京觐见、受赐、游乐、观剧并受封为"西天大自在佛所领释教瓦赤喇怛喇达赖喇嘛"等项活动和欢迎盛况，忠实记录了这个国内民族团结、友好往来的历史事件。

西藏现存寺庙壁画，大多为元代以后的遗存。其中，萨迦寺、夏鲁寺、白居寺和桑耶寺时代稍早，而拉萨三大寺——哲蚌寺、色拉寺、甘丹寺和布达拉宫、罗布林卡及日喀则的扎什伦布寺等处壁画，则主要为明清以来的作品。值得注意的是，创建于唐大历十一年（776），作为西藏历史上第一座剃度僧人出家寺院的桑耶寺，以描绘西藏历史的壁画而闻名。萨迦寺为萨迦派艺术的大本营，绘有多幅曼荼罗（坛城）壁画。白居寺则是集萨迦、夏鲁、格鲁3个教派，西藏、尼泊尔、内地3种艺术风格于一炉的寺院，壁画艺术独具一格。而大昭寺依据《如意宝树史》绘制的108幅佛传壁画，可以说是国内现存此一题材种类最多的一处。

**Xizang Wangchen Ji**

**《西藏王臣记》** *Pyid Kyi Gyalmoi Gludbyangs* 中国明代藏族历史著作。全名直译为《西藏史春之女王歌》，藏族又简称《五世达赖史》。作者为五世达赖喇嘛·罗桑嘉措。这部著作是应和硕特蒙古顾实汗之请而撰写于拉萨哲蚌寺之甘丹颇章宫，成书于明崇祯十六年（1643）。阿旺格勒缮写，初为木刻版，梵夹叶式装帧，以拉萨版行世。20世纪40年代刘立千以《续藏史鉴》为名的节译补注本问世，1957年民族出版社以铅印重排。1983年民族出版社出版郭和卿汉译本全文。

作者因其特殊的地位，博览群书及档案资料，故这部著作以史料翔实而著称于世。全书内容上迄世界形成、印度释迦佛生平、藏族人种起源、唐代吐蕃王朝，下至清康熙末叶止。前半部以记述吐蕃历史为主，后半部则主要记述元明清时西藏地方史，尤以萨迦、帕竹、蔡巴、江孜、羊卓、止贡等10余个地方派系史最为珍贵，以萨迦、帕竹两个地方势力历史最详。书中称颂及肯定萨迦派代表西藏僧俗官民归顺蒙古（元朝）的正确抉择，详载元明之际掌管西藏地方的帕竹派接受中央政权所封大司徒、阐化王、万户长等职官，并通过西藏地方请求元廷裁决萨迦、蔡巴同帕竹之争，表明元明时中央对西藏统治的法律职能。此外，作品还记述了大量的西藏历史传说和故事，并将传说、故事与历史事实巧妙



藏文版《西藏王臣记》封面

地融为一体。全书通篇以散韵结合的文体写成，散文部分叙述历史事件的来龙去脉，诗歌部分抒发作者的思想情感。辞藻丰富，行文极为华丽，是西藏历史上史文结合的最佳代表。

**Xizang Wangtong Ji**

**《西藏王统记》** *Rgyal-Rabs-Gsal-B`i-Me-Long* 中国藏族学者记述藏族古代历史的著作。又译《西藏王统世系明鉴》。为西藏佛教萨迦派僧人丹巴·索南坚赞用藏文撰写。约元至正十二年（1352）成书于西藏古寺桑耶寺，木刻版共18章，104页。汉译本有刘立千（1945～1946）《西藏王统世系明鉴》、王沂暖（1948）《西藏王统记》和陈庆英、仁庆扎西1985年的译本三种。国外有库兹涅佐夫俄译本（1966）及1986年英译本。此书主要记述吐蕃王统传承。对松赞干布、墀松德赞、墀祖德赞（热巴巾）三位赞普的事迹，记述尤为详尽。对文成公主、金城公主入嫁吐蕃，以及唐朝与吐蕃文化交流等历史，也有比较生动翔实的记载。在叙述世界的形成、藏族的由来以及传说中的吐蕃早期诸赞普的事迹时，还采用了一部分藏族古代的神话和传说，具有浓厚的文学色彩。此书以古藏文写成，叙

事层次分明，文字清新，通俗流畅。所叙吐蕃王朝时期历史，多为汉文史料所未记载者，大可弥补汉文史料之不足，是研究藏族古代史的重要书籍，在国内流传颇广。由于作者受时代和阶级的局限，书中有多处史实失真，为“佛法正统”寻求历史根据，是本书的不足之处。

Xizangyang

**西藏羊** Tibetan sheep 中国粗毛绵羊品种之一。原称藏羊或藏系羊。是中国分布广、数量多的地方绵羊品种。原产青藏高原的西藏和青海，以后发展到中国西南地区和



甘肃南部。在人工长期选育过程中，西藏羊形成了高原型（草地型）和山谷型两大类。高原型占70%以上，其突出特点是体格大、体躯被毛以白色为主呈毛辫结构。山谷型体格较小，体躯稍短，四肢较矮，母羊多数无角。被毛不如高原型长，但密度大，无髓毛比率少，油汗较多。

西藏羊属小尾型羊，小尾紧贴臀部。被毛属异质毛，包括无髓毛、两型毛和有髓毛。其中高原型西藏羊的毛辫长、富光泽、弹性好、强度高，毛纤维鳞片呈多角状，是编织地毯的优良原料，称为西宁毛。成年公羊剪毛量为1.4～1.7千克，成年母羊为0.8～1.2千克。成年公羊体重40～51千克，成年母羊30～43千克。一年产一胎，秋季发情配种，一般产单羔。羔羊出生不久就能站立跟随母羊哺乳，母羊恋羔性强。对高寒牧区生态环境适应性很强，遗传性稳定，是中国高原地区主要绵羊品种之一。针对其毛质差、产肉量低的状况，正在通过保种选育措施加以改善。

Xizang Zizhiqu

**西藏自治区** Tibet Autonomous Region 中国西南边疆藏族主要聚居区。简称藏。位于青藏高原西南部，北连青海省和新疆维吾尔自治区，东南与云南省相毗连，东以金沙江为界与四川省相邻。西和南分别与克什米尔地区、印度、尼泊尔、不丹、缅甸等国家和地区接壤。南北最大宽约1 000千米，东西长约1 900千米。面积约123万平方千米，约占中国陆地面积的12.6%，仅次于新疆，居第二位。

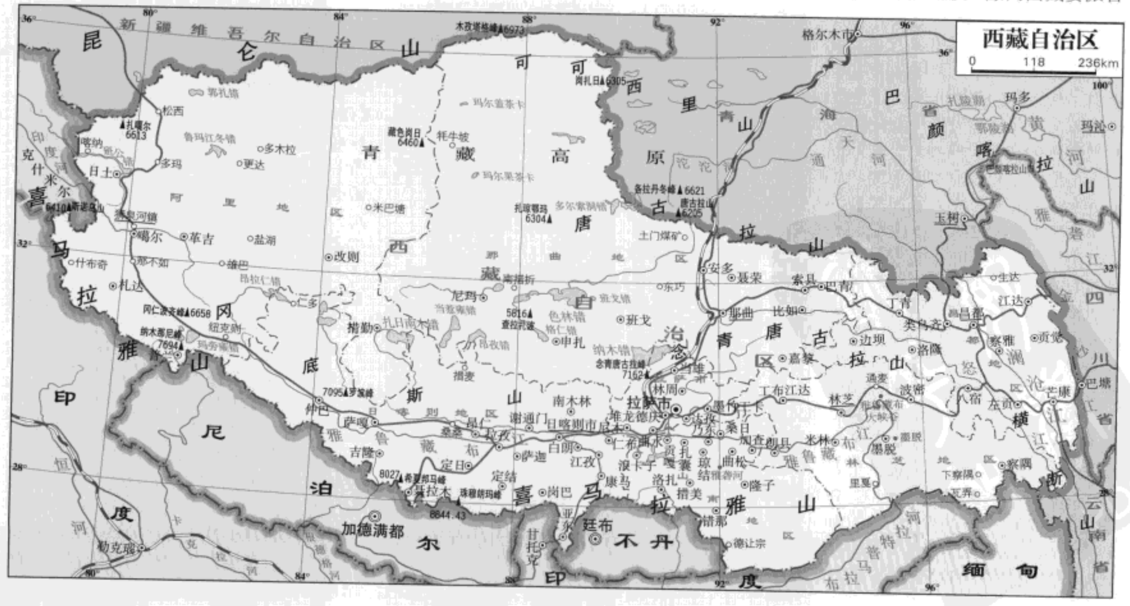
行政区划

辖6个地区、1个地级市、1个县级市、71个县，1个市辖区。自治区人民政府驻**拉萨市**（见西藏行政区划表、西藏政区图）。

发展简史

西藏自治区是中国领土不可分割的一部分。藏族自古以来即繁衍生息于青藏高原上，历史悠久，文化灿烂。相传公元前青藏高原即居住有许多以游牧为主的原始部落。公元7世纪藏族的民族英雄、雅隆河谷的悉补野部首领**松赞干布**统一了各原始部落，建立了吐蕃王朝政权，定都逻娑（今拉萨）。唐贞观十五年（641）吐蕃王松赞干布与唐文成公主联姻，奠定了吐蕃与唐朝“同为一家”的亲密关系。从此唐朝先进的生产技术、医药和历算等科学知识传入西藏，促进了西藏政治、经济、文化的发展。同时创立了文字，兴起了喇嘛教（佛教）文化，制订了法律，建立了严密的军事制度，设立了各级官府，统一了度量衡制，吐蕃农牧业走向繁荣兴旺的极盛时期。唐高宗时，封吐蕃王松赞干布为“驸马都尉”、“西海郡王”，后又封为“宾王”。8世纪初，吐蕃赞普墀德祖赞又向唐朝请婚。唐景龙四年（710），唐中宗以金城公主与吐蕃联姻，更促进了藏、汉两族的经济文化交流。唐长庆三年（823）吐蕃赞普赤热巴巾和唐穆宗在拉萨大昭寺前建立了象征藏、汉两大民族友好关系的“**唐蕃会盟碑**”。此后，唐与吐蕃的亲谊关系发展历二百数十年之久。

唐末，西藏内部发生了混乱和分裂，各小部落间互相征伐，战争连绵持续近400年。1253年元宪宗**蒙哥**派军队入藏，结束了西藏混乱局面，西藏正式纳入中国版图。元世祖忽必烈1260年即汗位后，即封西藏萨迦领袖**八思巴**为国师（后称帝师）。1264年设释教总制院，命八思巴兼领院事。此后，元王朝还在西藏地区设立3个宣慰使司都元帅府，成为中央政权在西藏地区首次正式建制，行使完全的主权。除向西藏委派官



**西藏自治区行政区划表 (2007)**

| **拉萨市** | 安多县（帕那镇） | 左贡县（旺达镇） | **山南地区** | **阿里地区** | 拉孜县（曲下镇） |
|---|---|---|---|---|---|
| 城关区 | 申扎县（申扎镇） | 芒康县（嘎托镇） | 乃东县（泽当镇） | 噶尔县（狮泉河镇） | 昂仁县（卡嘎镇） |
| 林周县（甘丹曲果镇） | 索　县（亚拉镇） | 洛隆县（孜托镇） | 扎囊县（扎塘镇） | 普兰县（普兰镇） | 谢通门县（卡嘎镇） |
| 当雄县（当曲卡镇） | 班戈县（普保镇） | 边坝县（草卡镇） | 贡嘎县（吉雄镇） | 札达县（托林镇） | 白朗县（洛江镇） |
| 尼木县（塔荣镇） | 巴青县（拉西镇） | **林芝地区** | 桑日县（桑日镇） | 日土县（日土镇） | 仁布县（德吉林镇） |
| 曲水县（曲水镇） | 尼玛县（尼玛镇） | 林芝县（八一镇） | 琼结县（琼结镇） | 革吉县（革吉镇） | 康马县（康马镇） |
| 堆龙德庆县（东嘎镇） | **昌都地区** | 工布江达县（工布江 | 曲松县（曲松镇） | 改则县（改则镇） | 定结县（江嘎镇） |
| 达孜县（德庆镇） | 昌都县（城关镇） | 达镇） | 措美县（措美镇） | 措勤县（措勤镇） | 仲巴县（拉让乡） |
| 墨竹工卡县（工卡镇） | 江达县（江达镇） | 米林县（米林镇） | 洛扎县（洛扎镇） | **日喀则地区** | 亚东县（下司马镇） |
| **那曲地区** | 贡觉县（莫洛镇） | 墨脱县（墨脱镇） | 加查县（安绕镇） | 日喀则市 | 吉隆县（宗嘎镇） |
| 那曲县（那曲镇） | 类乌齐县（桑多镇） | 波密县（扎木镇） | 隆子县（隆子镇） | 南木林县（南木林镇） | 聂拉木县（聂拉木镇） |
| 嘉黎县（阿扎镇） | 丁青县（丁青镇） | 察隅县（竹瓦根镇） | 错那县（错那镇） | 江孜县（江孜镇） | 萨嘎县（加加镇） |
| 比如县（比如镇） | 察雅县（烟多镇） | 朗县（朗镇） | 浪卡子县（浪卡子镇） | 定日县（协格尔镇） | 岗巴县（岗巴镇） |
| 聂荣县（聂荣镇） | 八宿县（白玛镇） | | | 萨迦县（萨迦镇） | |

吏外，还在西藏驻扎军队，清查户籍，确定赋税，并以吐蕃故地为皇七子奥鲁赤的世袭封地。从此，在中央政权管辖下，西藏地区建立了“政教合一”的地方行政管理体制。

元朝崩溃后，**噶举派**取代了“萨迦王朝”的统治。明太祖洪武五年（1372）封噶举派法王为“大司徒”、“勤国公”、“灌顶圆师”，西藏进入了噶举王朝统治时期。明王朝在河州（今甘肃省临夏）设立了“乌斯藏行都指挥使司”，统一管理西藏地方事务。明崇祯十六年（1643）**格鲁派**领袖五世达赖和四世班禅推翻了噶举王朝，开始了噶丹颇章王朝的统治时期。

清朝对西藏的管理作了重大的改革。清初，中央设置了理藩院（后改部）专管蒙古、西藏事务；1653年清顺治皇帝正式册封五世达赖喇嘛为“西天大善自在佛所领天下释教普通瓦赤喇怛喇达赖喇嘛”。1713年清康熙皇帝又册封班禅五世为“班禅额尔德尼”的名号。1728年清朝派钦差大臣驻藏办事。1751年建立了西藏“噶厦地方政府”。清乾隆五十六年（1791）清政府派福康安带兵入藏驱除了外族对西藏的入侵，维护了祖国的统一。1793年颁布钦定《藏内善后章程》规定由驻藏大臣同达赖、班禅督办西藏地方事务。1888年和1904年西藏地方军两次抗击英帝国主义侵略的英雄业绩，已载入中华民族反帝斗争的史册。

1913年西藏在南京设立了“西藏驻京办事处”。1934年国民党政府册封十三世达赖喇嘛为“护国弘化普慈圆觉大师”，并在拉萨设立了蒙藏委员会驻藏办事处。1940年十四世达赖喇嘛·丹增嘉措坐床和1949年第十世班禅额尔德尼·确吉坚赞坐床，均循旧制由民国政府据报审批并派蒙藏委员会委员长亲往主持典礼。

**中华人民共和国**建立后，中央人民政府根据包括西藏人民在内的全国各族人民的心愿，多次发表声明，决心粉碎帝国主义势力的阻挠和破坏，坚决完成解放西藏、维护祖国统一的神圣大业。1951年5月23日，西藏地方政府全权代表与中央人民政府全权代表在北京签订了《中央人民政府和西藏地方政府关于和平解放西藏办法的协议》。西藏和平解放后，行政区划上分前藏、后藏和阿里3部分，共辖123宗。1956年原西康省昌都地区并入西藏，成立了西藏自治区筹委会。1959年废除了封建农奴制，西藏进入了社会主义康庄大道。1965年9月1日西藏自治区人民政府成立。

### 人口与民族

西藏自治区人烟稀少，有人口269万（2006），平均每平方千米约2.19人，是中国人口密度最低省区。在总人口中，农业人口占85.70%。人口分布不均，主要分布在自然条件优越、历史悠久、工农业发达的雅鲁藏布江中游宽谷及其主要支流拉萨河、年楚河、尼洋曲及三江流域；广大的藏北地区人烟稀少，大部为无人区。

西藏自治区是以藏族为主体的少数民族地区，藏族人口244.10万，占总人口的90%以上。次为汉、门巴、珞巴、回、纳西族和夏尔巴人、僜人，有少数怒、满、傈僳、蒙古、土、壮、苗、独龙、白族等。藏族自称“博巴族”，属藏缅语族，使用藏文，分布于自治区内各地，从事农牧业生产；门巴族主要分布于藏东南地区，以达旺地区最集中，部分在墨脱，少数在错那、林芝、米林等地，从事农林业生产；珞巴族藏语意为“南方人”，主要分布在察隅至门隅地区，大部分在洛隅，一部分在米林、墨脱、隆子、察隅等县；纳西族分布在芒康县；怒族分布在察隅县；蒙古族集中在拉萨城关；回族76%分布在拉萨；汉族主要分布于城镇；僜人分布在察隅县，从事农业生产；夏尔巴人藏语意为“东方人”，分布在聂拉木县的樟木和定结县的绒辖、陈塘地区，从事农牧业生产。

### 自然条件

西藏自治区占据青藏高原主体，海拔一般4 000米以上，居中国大地势的最高一级台阶，以海拔高、面积大、形成时代新为特点，素有“世界屋脊”之称。地势总趋势西北高，东南低，自然条件复杂多样。

**地质**　西藏地层发育，岩浆活动频繁，地质构造复杂。地壳厚度差异很大。雅鲁藏布江以北地壳厚度为70～73千米，以南的喜马拉雅地带为40～68千米。地壳中存在厚度为10千米的低速层，表明喜马拉雅地区尚未达到重力补偿的均衡状态，受水平挤压作用，仍在不断上升。水平挤压作用主要来自印度板块向北漂移。据研究，印度板块自白垩纪以来的7 100万年中，每年以5～6厘米的速度漂移了约5 000千米。西藏地区在漫长的地质历史时期曾是古地中海（又称特提斯海）的一部分，从晚二叠世开始，海侵范围从北向南退缩，到始新世晚期海水全部退出。到上新世时，海拔约1 000米的地区有森林草原、草原景观分布。高原大规模隆起于上新世末至第四纪初的新构造运动，经剧烈上升阶段而大幅度抬升，后期并有明显加剧之势。自上新世末以来，高原累计上升了3 500～4 000米，年平均上升约10毫米。

**地貌水文**　西藏分布有东西向、南北向两组高大山脉，山势雄伟壮观，素有“地球第三极”之称，近东西向山脉从南向北依次为喜马拉雅山脉，平均海拔6 000米以上，其中珠穆朗玛峰海拔8 844.43米，是世界第一高峰；冈底斯山，平均海拔5 500～6 000米，主峰冈仁波齐峰海拔6 656米，有“圣山”之称；冈底斯山向东延伸部分为念青唐古拉山，平均海拔5 000～6 000米，主峰念青唐古拉峰海拔7 111米；唐古拉山平均海拔5 500～6 000米，主峰各拉丹冬雪山海拔6 621米；昆仑山脉平均海拔约6 000米。冈底斯—念青唐古拉山以北为羌塘高原（藏北高原）湖盆区，属内流水系，长约400千米的扎加藏布为这一地区最大内流河；以南为藏南高山峡谷区，属外流水系。雅鲁藏布江横贯本区，为布拉马普特拉河上源。唐古拉山、念青唐古拉山由西向东延伸转折形成近南北向的横断山脉，从东向西依次为沙鲁里山、芒康山、他念他翁山（见怒

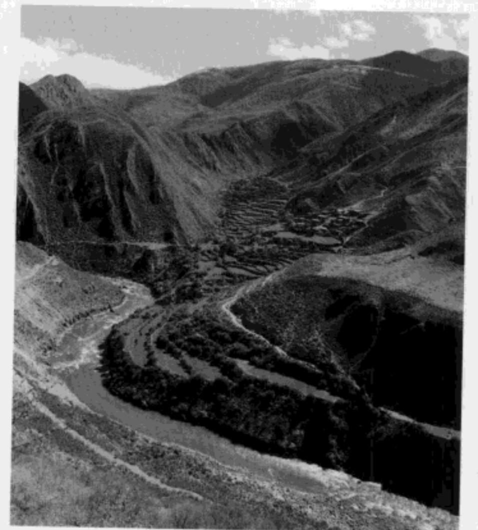


图1 西藏自治区藏东横断山脉

山)、伯舒拉岭。山岭中分别夹持金沙江、澜沧江、怒江,构成著名的藏东南高山深谷区。

西藏地区是中国第二大湖区,亦为世界海拔最高的大湖区。湖泊总面积约2.76万平方千米,大于1平方千米的湖泊600多个。著名的有世界海拔最高的纳木错、色林错、当惹雍错、扎日南木错、羊卓雍错、玛旁雍错、班公错等湖。

西藏冰川冻土发育,东南部泥石流活动频繁,冰川集中分布在高山地带。嘉黎—错那一线以东为海洋性冰川分布区,以西为大陆性冰川分布区。其中最大冰川为恰青(卡钦)冰川,长35千米,面积172平方千米。冈底斯-念青唐古拉山以北为多年冻土区,东部和南部多岛状冻土;季节性冻土多分布于雅鲁藏布江谷地。

**气候** 西藏气候类型复杂多样,总的特点是气温低、空气稀薄、大气干洁、日照时间长、太阳辐射强。年平均气温南部高,北部低。1~7月平均气温比同纬度的东部地区低15~20℃。1927年1月26日在那曲地区曲那格海拔4 677米处,测得最低温度为-55℃。年日照时数一般2 000小时以上,日照百分率在50%以上,且东南低、西北高。年总辐射值585~836千焦耳/厘米$^2$,比同纬度的东部地区高0.5~1倍。拉萨、江孜、日喀则全年太阳总辐射值815~836千焦耳/厘米$^2$。全区谷地气温日较差大、年较差小。通常10月至翌年5月为风季和干季,受西风带控制,降水稀少,天气晴干,午后多阵性大风,东北部多暴风雪。夏季温凉,大多数地区最热月平均气温在10℃以下,雅鲁藏布江中游各地约15℃。6~9月为雨季,北部地区多冰雹和雷暴,以那曲为中心,东到索县,西到班戈、申扎,北到安多,平均为25~35天,是中国冰雹最多地区之一。降水约占全年的80%,且多夜雨。拉萨、日喀则、江孜夜雨率80%,其他地区也在60%以上。由于高原迫使迎风气流爬坡,地形雨明显,高原边缘常出现多雨带,喜马拉雅北坡则出现雨影区。印度洋暖湿气流由西南季风输入本区,降水量从东南部的1 000~2 000毫米,向西北部递减至50~100毫米,依次表现出潮湿—湿润—半干旱—干旱的变化。墨脱地区为中国著名多雨区之一。主要农牧区为半干旱气候。

**动植物** 动物中鸟类有474种,哺乳动物126种,鱼类61种,两栖类24种,爬行类49种。主要有中国特有种白唇鹿、毛冠鹿、黑鹇;西藏特有种野牦牛、藏羚羊、藏野驴、藏马鸡、藏雪鸡、黑颈鹤;珍贵动物有羚牛、长尾叶猴、虎、金钱豹、雪豹、小熊猫、黑头角雉、红胸角雉、灰腹角雉、红腹角雉、棕尾虹雉、白尾稍虹雉、雪豹、盘羊、鬣羚、马鹿等。高等植物5 800多种,其中药用植物1 000种以上。药用动物有15种以上。常用中草药400多种,具有独特风格的藏药300多种,以大黄、胡黄连、党参、秦艽、贝母、虫草、天麻等为著名。

**自然地理区** 在中国综合自然区划中,西藏自治区属于青藏高原区的5个自然地理区:

①喜马拉雅南翼山地热带、亚热带森林区。位于西藏南部,包括察隅、墨脱、亚东、樟木、吉隆等地,为西藏主要农林区,其特点是:ⓐ垂直自然带发育,以东喜马拉雅山为例,可分为7个垂直自然带。海拔1 100米以下为热带雨林带,1 100~2 300米为山地亚热带常绿阔叶林地带,2 300~2 900米为山地暖温带针阔叶混交林带,2 900~3 800米为山地寒温带暗针叶林地带,3 800~4 200米为高山寒带灌丛草甸带,4 200~4 800米为高山寒冻风化带,4 800米以上为冰雪带。ⓑ自然条件优越,海拔2 500米以下中低山谷地年平均气温10~23℃,最热月平均气温18~25℃,年降水量1 000~4 000毫米。ⓒ农作物一年二熟到三熟,资源丰富。

②藏东、川西切割山地针叶林、高山草甸区。西藏主要农林区。包括雅鲁藏布江中下游、三江中游的横断山北段地区。高山峡谷,海洋性冰川发育,泥石流、滑坡频繁。气候区域变化显著,以“十里不同天”著称。年平均气温3~9℃,最热月平均气温12~18℃,年降水量500~1 000毫米。森林、水力资源丰富。产麝香、鹿茸、虫草、贝母、天麻等珍贵药材。

③藏南山地灌丛草原区。西藏最主要农业区。位于冈底斯-念青唐古拉山和喜马拉雅山之间高原宽谷湖盆地区。自然条件优越,土地肥沃。河谷地貌发育,平均海拔3 500~4 500米,最热月平均气温10~16℃,年降水量200~500毫米,且从东向西递减,多夜雨,太阳辐射强,日照时间长。植被主要为三刺草、白草、狼牙刺、紫花针茅、蒿属、锦鸡儿等组成的灌丛、高山草原为主。

④羌塘高原、青南山地高寒草原、山地草原区。藏北属此区。位于冈底斯山、喀喇昆仑山、可可西里山之间,即羌塘高原腹心地区。湖泊星罗棋布,气候寒冷,干旱少雨,冻土分布广,年平均气温低,最热月平均气温6~10℃,年降水量100~300毫米。植被以紫花针茅组成的高山草原为主。

⑤阿里-昆仑山地高寒荒漠和荒漠草原区。位于西藏自治区的最西部和最北部,属农牧区。是西藏最干旱地区,降水集中,干湿季分明。区内地区差异明显,西南部热量条件好。

## 经济概况

西藏由于地理、历史和交通等原因,长期以牧为主,经济基础薄弱,生产水平低,随改革开放的深入发展和对外贸易及旅游业的兴起,西藏城乡经济和各项建设事业发生了前所未有的变化,经历了一次新的崛起。

**农业** 西藏农业生产以牧为主,农牧并重,具有独特的高寒农业特色,地区差异和垂直差异显著。

①种植业。主要集中于水、热、土条件较好的河谷地区和局部高原湖盆,作物种植单调,适应高寒自然环境能力强,分布上限高,有“河谷农业”和“高寒农业”之称。全自治区95%的耕地一年一熟。农作物以青稞为主,曾占作物总播种面积的92%以上,次为小麦、油菜、豌豆等以及少量的水稻、玉米、鸡爪谷、荞麦和元根。其中,青稞种植面积大,分布广,耐寒性强,广布于海拔2 500~4 500米的湿润、半湿润到干旱、半干旱地区,一般为4 200~4 300米,局部可为4 750米。春小麦分布范围较广,一般青稞种植地区即为春小麦种植范围;冬小麦1952年从内地引进,1972年开始推广,主要分布于海拔3 000~3 800米的河谷地带,种植上限为4 000~4 260米;油菜主要分布于3 500~4 000米的河谷地带,种植上限为4 600米。水稻主要分布于藏东

南的墨脱、察隅等地海拔2 500米以下的谷地。西藏河谷地区气候温凉，有利于麦类作物生长。太阳能资源丰富，光合作用强度大。冬温高，夏温低，春温回升早，但升温缓慢，夏无酷暑，使麦类作物各个生育阶段都处于较适宜的温度范围，生长季得以延长，为麦类作物的高产打下了基础。青稞平均2.25吨/公顷，最高9.19吨/公顷；春小麦一般2.25～3吨/公顷，冬小麦平均3吨/公顷以上，最高13吨/公顷左右。2007年全自治区粮食总产量93.9万吨。

②畜牧业。西藏农业经济的主体，生产历史悠久，发展潜力大。全自治区有天然草场8 107万公顷，其中可利用的有5 713万公顷，占全区草原面积66.3%，是中国五大牧区之一。全区草场类型多，90%以上为高山草甸和高山草原，牧草营养价值高，但产草量低。畜牧业长期占农业总产值的54%～69%，2006年占47.1%。2006年底大牲畜有703.4万头。牧畜以牦牛、藏绵羊、藏山羊、黄牛为主，又以藏绵羊、牦牛数量最多。牦牛是高原上特有畜种，具有耐寒、耐低氧，喜凉湿润，不耐干、热的特点，有"高原之舟"之称。主要分布于湿润、半湿润地区，但以藏东北海拔4 100～4 800米的高山草甸和灌丛草甸地带为集中，乳肉产量多，具乘、挽、驮运等多种功能。藏绵羊性喜冷凉干旱，耐高寒、耐干旱性很好，饲养经济效益高，故饲养数量大，分布广，以藏西北、藏东南干旱、半干旱地区为集中，为自治区首要的畜种。藏山羊兼有牦牛、藏绵羊的适应能力，在不同海拔高度和气候条件下均有分布，但以植被稀疏的荒漠地带饲养较多，多作为搭配的畜种。

③林业。是中国五大林区之一，据第六次全国森林资源清查资料，2006年森林面积1 389.61万公顷，森林覆盖率11.31%，远低于全国平均水平。全区活立木总蓄积量229 448.04万立方米，居全国第1位，是全国极为重要的后备用材林基地和亚洲许多巨大江河水源涵养中心。全区森林资源集中分布于东北部森林区、雅鲁藏布江下游森林区、喜马拉雅山脉南坡外流水系森林区、雅鲁藏布江中游及拉萨河、年楚河宜林区。主要组成树种为云杉、冷杉、松类、铁杉等，约占森林面积的62%，且多为成（过）熟林。以云杉、冷杉为主的暗针叶林分布广，生长速度快，为世界所罕见。如波密县岗乡200年生的云杉林，树平均直径92厘米，平均高57米，每公顷蓄积量2 000立方米以上，年平均生长量每公顷10立方米，具有惊人的生产力。

**农业区** 根据自然条件的地区差异和农业部门结构特点，西藏可分为8个农业区：①藏东北牧区。历为西藏自治区纯牧区。全区大部分土地为天然草场所覆盖，牧畜以牦牛和绵羊居多，所产羊毛、肉类及酥油等在自治区占有重要地位。区内耕地甚少，仅局限于东部峡谷热量条件稍好的地方，主要种植青稞、豌豆、元根和油菜等耐寒作物，但产量不够稳定。区内重点发展肉乳兼用牦牛和毛肉兼用半细毛羊，相应地发展山羊、马、骡等家畜品种，增加肉、乳、毛等畜产品，逐步建成为自治区稳定、优质、高产的商品畜产品基地。②藏西北牧区。全区占有自治区一半以上的土地和2/3的草地资源，适于放牧耐干寒和粗放饲养的藏绵羊，其饲养数量约占自治区牧畜自然头数的2/3。山羊分布相当广泛，牦牛则集中于局部高山草甸草场。全区土地利用以牧为主，宜重点发展毛肉兼用地毯毛羊，并相应发展山羊和牦牛，建成自治区毛肉兼用地毯毛羊基地。③藏西农牧区。是阿里地区自然条件较好、垦殖利用历史较早的地方，耕地面积约占阿里地区的一半以上，粮食总产量则占80%左右，是阿里地区粮食主产区。区内农牧交错分布，南端和西端以农为主，兼营牧业；其他地区则以牧为主，兼营农业。农牧并重，因地制宜发展粮、料生产，积极发展毛肉兼用半细毛羊、三北羊和白绒羊等牲畜。④藏南农牧区。全区普遍具有农牧兼营的特征，是自治区一个农牧并重的地区。农、牧业生产在水平地带呈镶嵌交错分布，在垂直地带上则层次分明。一般来说，海拔4 100米以下的谷地和湖滨平原是区内耕地集中的地方和粮食主产地。海拔4 100～4 500米的高寒湖滨和谷地，耕地显著减少，为农、牧交错分布地带。海拔4 500米以上地区则属纯牧区。⑤藏中农区。全区农业利用条件较好，是自治区重要商品粮基地。种植业主要集中于海拔略低、热量条件较好的河谷平原，以种植冬、春小麦和青稞、豌豆及蚕豆等为主，农业生产较发达，尚需积极发展畜牧业和林业，开展多种经营。⑥藏东南农林区。区内种植业集中分布于雅鲁藏布江等一些水利灌溉条件较好的宽谷地段，水浇地约占耕地面积的70%～80%，以冬小麦和冬青稞为主，粮食单产高，林芝、波密一带为自治区著名余粮区。区内森林资源较丰，以云杉居多，冷杉、高山松次之，还有高山栎，材质多较优良，是自治区主要用材林基地。同时，还有自治区苹果、梨和核桃等干鲜果品集中产区。⑦藏东（三江）农林牧区。耕地面积约占全自治区的1/4，种植业人口占自治区农牧业人口的80%以上，种植业产值一般约占农业总产值的60%～75%。农业较发达。耕地以三江北部海拔3 200～3 900米的中切割河谷和3 400～3 900米的山麓阳坡及河谷地区为集中，其余地区耕地较少。森林主要分布于三江北部海拔3 400～4 100米的山地阴坡和三江南部3 200～3 600米的山地阴坡，尤以后者面积为大，其云杉林约占该区林地面积的2/3。三江南部3 200～3 900米的山地阴坡则尚有一定面积的高山松林。区内的鹿茸、麝香、虫草、贝母等野生动植物资源在全国占有重要地位。⑧藏南边境农林区。自然环境复杂，森林资源丰富，除云杉、冷杉、铁杉、高山松和云南松等用材林外，还有许多经济林木和珍贵特有树种。森林覆盖率约40%，是自治区森林覆盖率最高的地区之一。仅察隅—墨脱一带的森林蓄积量即占自治区的1/4以上，与林芝、波密林区相当。这个区向有"西藏江南"之称，作物可一年两熟至三熟，以水稻为主，尚有鸡爪谷、玉米、小麦等，甘蔗也可种植，但耕作方式较落后，生产水平低下。畜牧业除高山带有牦牛放牧外，中、低山地则以黄牛和犏牛（驼峰牛）居多。


图2 西藏自治区云杉林

**工业** 西藏过去只有藏毯、氆氇、花围裙、藏靴、木碗等传统手工业，没有现代工业。1951年和平解放后，特别是1959年民主改革后，工业从无到有地迅速发展，已基本形成了以电力、采矿、建材、机械、医药、农产品加工和民族手工业为主的工业体系。其中，采掘业和非金属矿物制品业已发展成为西藏的两大工业行业，医药、饮料、食品、电力和工艺美术制品业等的发展也较快，木材加工、印刷及化学工业也得到进一步发展。全自治区工业主要分布于拉萨、林芝、日喀则、江孜、昌都、狮泉河镇等地。到2007年，全自治区工业



图3 西藏自治区羊八井热电站

总产值25.7亿元。在工业总产值中，轻工业产值、重工业产值比例日趋协调。根据西藏现有资源条件、市场潜力和发展水平，今后全自治区工业发展将以资源优势为依托，突出西藏地方特色，进一步将采矿业、建材工业、医药工业、饮料业、农畜产品加工业和传统民族手工业等置于优先发展和重点开发的工业行业和支柱产业，以促进西藏自治区工业有一个更大的发展。

西藏已发现的矿产约有60余种。主要有铬、铁、铜、钼、钴、金、锂、硼、硫、菱镁矿、重晶石、芒硝、石膏、食盐、天然碱、白云母、刚玉等。其中，铬、刚玉的储量居全国首位，铜居第2位，硼居第3位。锂的蕴藏量居世界前列。

西藏自治区水能蕴藏量约2.0亿千瓦，占全国的29.7%。雅鲁藏布江水能蕴藏量1.1亿千瓦，占全国的1/6，仅次于长江，居第2位，而单位河长电力则居中国河流之首。其中，雅鲁藏布江大拐弯地段是中国水能蕴藏量最集中、最丰富地区，为6 880万千瓦，约占全国的10%。地热资源丰富，仅次于云南省，居全国第2位。地热分布广，类型多，已知水热区有600多处，其中部分水热区构成有开发价值的地热田，如羊八井地热田已开发利用。拉萨附近的羊应乡打出了中国第一眼超过200℃高温地热井。太阳能资源居世界第2位。20世纪80年代以来，自治区电力工业有一定发展，许多县建立了中小型水电站。1989年发电量2.75亿千瓦·时，其中羊八井地热站装机容量2.518万千瓦，是西藏最大电站，年发电量占拉萨电网的40%。到2001年，全自治区发电量为6.97亿千瓦·时，比1990年增加1.2倍。

自治区手工业历史悠久，主要产品有卡垫（地毯）、围裙、氆氇、藏鞋、藏帽、藏被、木碗、藏刀、马鞍具、酥油桶、金银首饰等。其中尤以“江孜地毯”、“姐德秀围裙”、“松巴鞋”等著称。江孜地毯以织法独特、色泽鲜艳、图案多样，享誉国内外。

**交通运输** 西藏地处中国西南边疆，海拔高，空气稀薄，地位险要。1951年开始陆续修建了青藏、川藏、新藏3条公路干线，后又修建了中尼、滇藏、黑阿、川藏南线等主要公路干线及区内干线和众多的县乡公路，边防公路等，形成了以拉萨为中心，以109、317、318、214、219等5条国道为主干，14条省道为支架，20条县道、57条乡道、12条专用公路和多条边防专用公路的公路网络。2006年全自治区公路里程44 813千米，区内98.7%的县和大部分乡（镇）已通公路。公路运输是西藏货运的主要形式，承担了自治区近94.7%的货运量。其中，青藏、川藏公路是西藏交通运输的大动脉，地位十分重要。青藏公路1951年动工修建，1954年通车，全程2 416千米，是中国最长的公路。新藏公路全程1 700千米，平均海拔在4 000米以上，是世界海拔最高的公路。另外还有中尼（拉萨—樟木口岸）、那昌（那曲—昌都）、拉普（拉萨—普兰）公路。

青藏铁路第一期工程1984年5月西宁至青海省格尔木市建成通车。格尔木至拉萨段于2006年7月1日正式通车。格尔木到拉萨铺设了输油管，成为世界海拔最高的输油管道运输。民用航空运输自1956年中国民航突破了号称“空中禁区”的青藏高原上空之后，已开辟有拉萨到成都、西安、北京、重庆、西宁等地的航线。1987年又开辟了拉萨至尼泊尔加德满都国际航线。西藏河流水运不发达，仅雅鲁藏布江中游宽谷拉孜至日喀则、曲水到泽当及年楚河、拉萨河局部地段有牛皮船行驶，米林到派区有汽船航行。

### 名胜古迹

西藏有世界屋脊奇异的地质地貌，有独特的雪山、蓝湖和草原牧区风光，又有灿烂辉煌的古代文化遗迹。主要名胜古迹有：雍布拉康，是西藏最早的宫殿建筑遗址；桑耶寺；藏王墓群，为吐蕃时期藏王们的墓葬群；布达拉宫，是西藏现存规模最大、最完整的古代宫堡建筑群；大昭寺，保存有大量历史文物；罗布林卡，为历代达赖夏宫，以及哲蚌寺、色拉寺、甘丹寺、扎什伦布寺、萨迦寺、夏鲁寺、宗山炮台、古格王国遗址等。

Xizang Zizhiqu Dang'anguan

**西藏自治区档案馆** Tibet Autonomous Region Archives 中国综合档案馆，是集中统一管理西藏自治区历史档案和中华人民共和国建立后西藏自治区所属机关具有永久保存价值档案的重要基地。前身是1959年成立的西藏自治区筹备委员会文件档案组。1980年12月成立西藏自治区历史档案馆，馆址在布达拉宫山脚下的原西藏地方政府西印经院内。1990年7月迁至新馆，馆址在拉萨市西郊，总占地面积30 000多平方米，建筑面积12 000多平方米，由历史档案楼和声像档案楼两部分组成。

馆藏120多个全宗、300余万件（卷、册），包括数十份元代档案、上万件（卷、册）明代档案、200多万件（卷、册）清代档案；六七十万件（卷、册）民国和20世纪50年代的档案。就数量而言，除了汉文档案之外，高居其他少数民族馆藏档案之首；从文种上看，馆藏历史档案以藏文为主，另外尚有梵文、八思巴文、汉文、满文、蒙古文、阿拉伯文、印地文、尼泊尔文、英文、俄文等十余种文字；从载体和规格上看，主要有纸质档案，还有缣帛档案、木质档案、叶质档案、金属质档案、石质档案等。字迹多用质地很好的藏墨书写，经久不变，也有不少用金、银、铜、朱砂、珊瑚、翡翠、珍珠等粉末调制后书写于磁青纸面，装帧富丽典雅，可谓珍本。

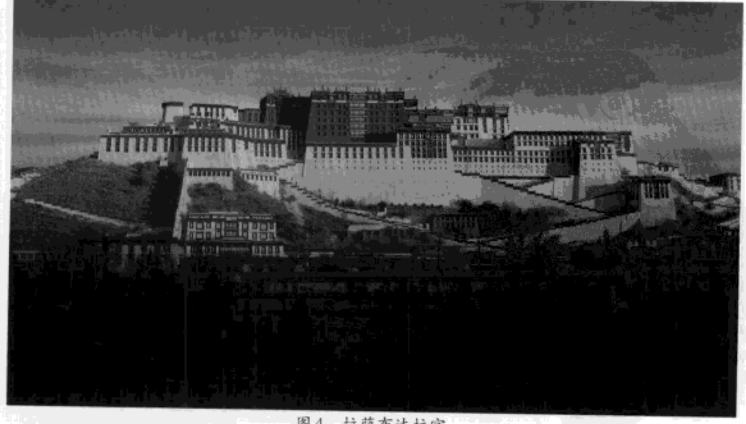


图4 拉萨布达拉宫

纸质档案大小、长短、薄厚不一，既有长366.6米的超长档案，也有长7～8厘米的微型档案。缣帛档案，除了书写重要档案内容外，还有一部分是绘画和绣制品，又称西藏唐卡。木质档案与古代甲骨文、金文石刻、木牍和竹简档案的刻写方式一样。工艺精细，形式多样，规格不一。叶质档案主要指贝叶经，是用墨书写于古代多椤树树叶上的梵文档案，是罕见的奇珍。从档案起止时间上看，自元代始，历经明朝、清朝、民国直至20世纪50年代，时间横跨700余年。从档案内容上看，包罗万象，涉及政治、经济、军事、宗教、农牧业、手工业、冶炼、采矿、造纸、建筑、驿站、藏医藏药、典章制度、风土习俗、文化艺术、交通运输、通商贸易、茶马互市、徭役赋税、封山育林、天文历算等诸多方面。此外还有民主改革前的西藏地方政府各机构、寺院、拉章、贵族、豁卡（庄园）广大的农牧民无论为僧为俗、官方民间与其他民族在数百年间的生产生活的联系交往中形成的文书档案、宗教档案、实物档案和文献典籍等。


西藏自治区档案馆外景

Xizang Zizhiqu Tushuguan

**西藏自治区图书馆** Tibet Autonomous Region Library 中国公共图书馆。位于拉萨市。1996年7月建成并投入使用。占地3.17万平方米，建筑面积1.1万平方米。

截至2006年底，馆藏图书60余万册，其中，许多藏书具有浓厚的民族特色和地方特色：藏文古籍图书10万余册，大多是用传统的木刻印刷，部分图书用金、银、玛瑙等珍贵原料手写而成，对于藏学研究具有非常高的参考价值；有的图书是现存的唯一单行本，具有珍贵的历史保存价值；还有部分藏文铅印本图书及国内出版的报纸、杂志700多种。

馆内设有少儿、声像、报刊、藏文港台外文、开架外借及电子阅览等活动室，并设有微机控制室、贵宾接待室和多功能厅。在拉萨市城关区开设了分馆。年均接待读者1.5万余人次，流通图书近3万余册，有固定读者8 000多人。

图书馆广泛开展送图书进部队、社区、学校、企业和下基层活动，为部队官兵和广大群众、学生、干部及农牧民多看书、看好书提供了优质服务。计算机也被应用在了西藏图书馆的发展建设中。建立以数据库为核心的信息资源共建共享工程。在全区六地市建立了37个文化信息资源共享工程基层点。

Xizhou

**西州** Xizhou Prefecture 中国古代政区名。唐贞观十四年（640）灭麹氏高昌置。治所在高昌（宝应元年改名前庭），故址今新疆吐鲁番东南约50千米，今称高昌故城，由外城、内城和最北面的宫城组成，外城略呈正方形，四面为弧线形城垣，周长5千米多，现仍存城垣、衙署、寺院、房屋等建筑遗址残迹。根据出土的吐鲁番文书，有7座城门名称见于记载。辖境相当今吐鲁番盆地一带。地当东西交通要道，为陇右地区最繁荣和深受汉文化影响的城市之一，其城："都会未及于沙州，繁华尤出于陇右，盖有汉官之遗风耳。"（《太平寰宇记》引《十道记》）唐初灭高昌，裂其地为州县，是当时政治上的大事，史载："于是唐地东极于海，西至焉耆，南尽林邑，北抵大漠，皆为州县。"（《资治通鉴》唐贞观十四年）同年置安西都护府于交河城（今吐鲁番市西南交河城），六年移驻于此，显庆三年（658）始移龟兹（今库车东皮朗古城）。天宝元年（742）改为交河郡，乾元元年（758）复为西州。贞元七年（791），或说八年或更后为吐蕃攻陷。后与回鹘屡次争夺，咸通七年（866）入回鹘，史称"西州回鹘"，据吐鲁番出土《造佛塔功德记》残片，题款有"摄西州四府五县事"的回鹘宰相，似西州回鹘初期，西州之名未废。

Xizhou

**西周** Western Zhou Dynasty 始于公元前1046年周武王伐纣灭商，终于公元前771年周幽王覆亡的中国统一王朝。在这一时期内，全国大小诸侯均向王朝负担一定义务，周朝维持着统一局面。由于周王居于西方的都城宗周，故称西周。

西周世系表




**西周的兴亡** 周人的兴起 周人是古老的农业部落，兴起于今陕甘一带。传说其始祖名弃，为姜姓有邰氏女姜嫄所生，在尧、舜时任农师之职，受封于邰（今陕西武功西），号后稷。弃死后，子孙世代为夏朝农官。传至不窋，因夏政衰，失官而奔于戎、狄之间。其孙公刘率族人定居于豳（今陕西旬邑西南），发展农耕，势力渐兴。后又传九世，到古公亶父时，因受薰鬻、戎狄的进攻，从豳迁徙到岐山之下的周原（今陕西扶风、岐山间）。周原土地肥美，宜于农作。商代晚期，古公在那里兴建城郭房屋，划分邑落，设立了官吏机构，国号为周。古公后被周人追称太王。

古公卒，少子季历继位，是为公季，后周人追称王季。周国势发展，季历同商朝属下的任姓挚氏通婚，加强了与商朝的关系。商王武乙末年，季历入朝，武乙赐以土地及玉、马等物品。随后季历征伐西落鬼戎，俘获"十二翟（狄）王"。商王文丁时，季历进一步对诸戎作战，除伐燕京之戎受挫外，伐余无之戎、始呼之戎、翳徒之戎都得胜利，使周的势力深入今山西境内。文丁（一说帝乙）封季历为牧师（方伯）。可能是由于周的强大，引起同商朝的矛盾，季历终为商王所杀。

季历之子昌继位，即周人追称的周文王。文王曾与九侯（一作鬼侯）、鄂侯（一作邘侯）一起为商王纣的朝臣，九侯、鄂侯遭纣杀害，文王也被囚禁。他得释后向纣献洛河以西土地，请除炮烙酷刑，为纣所许，封为西伯。诸侯多叛商归周。文王连续征伐犬戎、密须（在今甘肃灵台西）、黎（在今山西长治西南）、邘（在今河南沁阳西北），最后攻灭崇国（在今陕西长安西北），在其地沣水西岸兴造丰邑，迁都到那里。文王时期，周已相当强大，但在名义上仍是商朝属下的一个诸侯国。

武王伐纣 文王长子伯邑考被纣所杀。文王死后，由后立的太子发继位，即周武王。武王即位的第二年，兴师东至孟津伐商，但因时机不够成熟，只得暂时还师。后来商王纣更加暴虐，杀比干，囚箕子，商朝

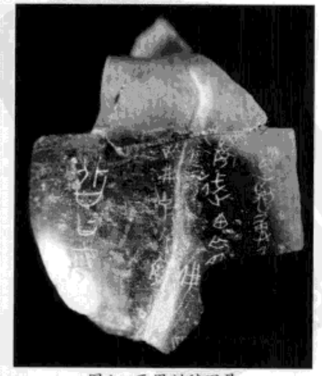

图1 西周刻辞甲骨



图2 㝬簋铭文拓片

矛盾急剧激化。周武王又率军东征，渡孟津，与诸侯相会，作誓声讨纣的罪行。在甲子日清晨，周军进至商郊，与纣兵于牧野决战。牧野之战，周军全胜。纣被迫自焚而死，商朝亡。利簋铭文："珷(武王的合文)征商，隹（唯）甲子朝，岁鼎，克闻夙有商。"正是这一战争过程的真实记录。

武王进入商都，分商的畿内为邶、鄘、卫三国，以邶封纣子禄父（武庚），鄘、卫则由武王之弟管叔鲜、蔡叔度分别管理，合称三监（一说管叔监卫、蔡叔监鄘、霍叔监邶）。随后派兵征伐尚未臣服的商朝诸侯，据记载被征服者有99国之多。

克商后，武王还师西归，在他新迁的都邑镐京（宗周，今陕西长安西北沣水东）举行盛大典礼，正式宣告周朝的建立。

周公东征　武王死后，太子诵继立，是为成王。成王年幼，曾辅佐克商的武王之弟周公旦摄政。管叔、蔡叔怀疑周公将篡取王位，传播流言，武庚也谋划复国，与管、蔡结合叛周，纠集徐(在今江苏泗洪)、奄（在今山东曲阜）、薄姑（在今山东博兴东南）和熊、盈等方国部落作乱。周公奉成王命东征，经过三年战争，终于平定叛乱。武庚和管叔被诛，蔡叔被流放。

为了消弭殷商残余势力叛周的隐患，周朝首先命令诸侯在伊洛地区合力营建新邑，即周朝的东都洛邑（成周）。东都既成，遂迁曾反对周朝的"殷顽民"于此，加以控制。同时，封降周的商贵族微子于商朝故都宋（今河南商丘南）地，以代殷商之后；封武王少弟康叔于纣都，成立卫国，赐以殷民七族；封周公长子伯禽以奄国旧地，成立鲁国，赐以殷民六族封召公奭长子于燕，并带去部分殷民和原臣服于殷商的部族，守卫周王朝的北疆。这样，殷商余民遂被分割，逐渐服从于周朝的统治。

成康之治　东都成周建成，周公还政成王，周朝进入巩固的时期。传说周公制礼作乐，即指王朝各种制度的创立和推行。



图3 天亡簋铭文拓片

西周黄河、长江中下游地区图

0　110　220km

都城　陪都　诸侯封国国都（数字表示迁都顺序）　城邑

其中以周初分封最具深远影响。

周的分封诸侯，在武王时即已开始，但大规模分封是在成王及其子康王（名钊）的时期。据传周初所封有71国，其中与周王同为姬姓的占40国。王季之兄太伯、仲雍的后人封于吴（今江苏苏州）；文王之弟虢仲、虢叔分别封于东虢（今河南荥阳东北）、西虢（今陕西宝鸡东）；文王之子分别封于管（今河南郑州，早灭）、蔡（今河南上蔡西南）、郕（今山东汶上西北）、霍（今山西霍州西南）、卫（今河南淇县）、毛（今地未详）、聃（今湖北荆门东南）、郜（今山东成武东南）、雍（今河南焦作西南）、曹（今山东定陶西）、滕（今山东滕州西南）、毕（今陕西咸阳东北）、原（今河南济源西北）、酆（今陕西山阳）、郇（今山西临猗西南）；武王之子分别封于邘、晋（始封在今山西翼城西）、应（今河南平顶山西）、韩（今山西河津东北）；周公之子分别封于鲁（今山东曲阜）、凡（今河南辉县西南）、蒋（今河南固始西北）、邢（今河北邢台）、茅（今山东金乡西北）、胙（今河南延津北）、祭（今河南郑州东北）。此外，还有许多异姓诸侯国，如姜姓之齐、子姓之宋等。

西周分封，以宗法血缘关系为纽带，建立起周天子统辖下的地方行政系统，从而在一定时期内起到了加强周王朝统治的作用。分封制还为维护天子、诸侯、卿、大夫、士这一等级序列的礼制的产生，提供了重要前提。周初所封诸侯，均由中央控制。成王之时，周公、召公是朝中最重要的大臣。自陕（今河南三门峡市西）以西诸侯由召公管理，以东诸侯由周公管理（周公死于成王在位时，召公则活到康王的时代）。康王之世，周曾命诸侯对边远方国进行战争，例如小盂鼎铭文所记对鬼方的征讨。斩获众多，仅俘人即数以万计。成康时期，周朝最为强盛。

**昭王南征与穆王游行**　康王死后，子昭王瑕继位。昭王十六年，他欲继承成康事业，继续扩大周的疆域，亲率大军南征楚荆，经由唐（今湖北随州西北）、厉（今湖北随州北）、曾（今湖北随州）、夔（今湖北秭归东），直至江汉地区。南征共经3年，昭王还师渡过汉水时，相传当地人用以胶黏接的船乘载昭王，到中流船体分解，昭王溺死，军队也遭覆没，使周朝蒙受前所未有的挫折。

继昭王而立的是其子穆王满，在位55年。他好大喜功，仍想向四方发展。曾因游牧民族戎狄不向周朝进贡，西征犬戎，获其五王，并把戎人迁到太原（今甘肃镇原一带）。穆王好游行，致使朝政松弛。东方的徐国率九夷侵周，甚至西至河上。穆王南征，通过联合楚国的力量，才得以平定。后世流行穆王西征的故事，如晋代汲冢出土战国竹简《穆天子传》所载，虽多不真实，但反映了当时穆王意欲周游天下，以及与西北各方国部落往来的情形。

**西周中期列王**　周穆王卒后，依次即位的是共王繄（或作伊）扈、懿王囏（或作坚）、孝王辟方、夷王燮。

经过昭穆时代，周朝实力削弱，中期四王仅能守成。但共王曾灭姬姓的密国（在今甘肃灵台），夷王初年曾招致诸侯，把齐哀公置于鼎内烹死，可知王朝还有较大的权威。

这一时期，西北地区的戎狄逐渐兴盛。懿王时，出现“戎狄交侵，暴虐中国”的局面，周人深为所苦。夷王命虢公率师征伐太原之戎，获马千匹，但这一胜利未能挽回王室的颓势，戎狄继续成为周朝的严重威胁。

**国人起义与共和行政**　夷王卒，子厉王胡立。厉王在位的期间，西周各种社会矛盾趋于激化，终于达到爆发的境地。西北戎狄，特别是猃狁，进一步加强对周朝的压力，不时入侵；曾臣服于周的东南淮夷不堪承受沉重压榨，奋起反抗。厉王命虢仲征伐。结果失败。连年战乱，给民间带来深重的疾苦。与此同时，厉王任用荣夷公为卿士，实行“专利”，将社会财富和资源垄断起来。

为压制国人的不满，厉王命卫巫监视，有“谤王”者即加杀戮。结果人人自危，终于酿成国人起义。



图4　曶鼎铭文

图5　史墙盘铭文拓片

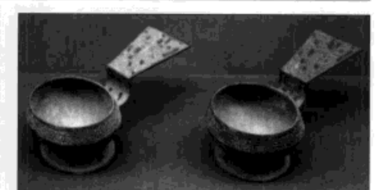


图6　挹酒器瓦纹勺（扶风县召陈家村出土）

公元前841年，国人大规模暴动，厉王被迫出奔到彘（今山西霍州）。朝中由召公（召穆公虎）、周公（周定公）两大臣行政，号为“共和”(一说由诸侯共伯和摄行政事)。

**宣王中兴**　国人起义时，厉王太子静藏在召穆公家中，召公以自己的儿子代之，得以脱险。共和十四年（前828），厉王死于彘。次年，太子静即位，是为周宣王，在位共46年。宣王在如穆公等大臣辅佐下，励精图治，朝政有明显起色。在国人支持下，宣王着手对西北防御猃狁，对东南讨淮夷。

宣王初期，因国力不足，曾依靠服属周朝的秦人抵御西戎（猃狁）。宣王以秦仲为大夫，命其进攻西戎。

宣王四年（前824），秦仲被西戎所杀。宣王又召见其子秦庄公等5人，给7 000兵士攻伐西戎，取得胜利，封秦庄公为西垂大夫。五年三月，宣王还曾亲自率军在彭衙（今陕西澄城西北）同猃狁交战，有所斩获。之后，宣王转而经营东南。他命尹吉甫（金文中名兮甲、兮伯吉父）管理四方入贡财物，包括淮夷的贡纳，要求淮夷依照王朝规定入贡布帛、粮草和服役的人众，限制淮夷商贾必须在指定市场与周朝方面贸易，以便为日后大举进攻猃狁做准备。

经过一段时间的积蓄力量，宣王命尹吉甫、南仲等出军征伐猃狁。这次征讨历时较长，得到显著成功。例如宣王十二年所作虢季子白盘铭文所说，虢季子白率兵在洛河北岸同猃狁战斗，一次就斩首五百，俘敌五十，周军一直深入到太原，迫使猃狁远去。

可能是因周朝的榨取，淮夷叛周而犯江汉地区。宣王命穆公前往平定，又命南仲、皇父、程伯休父等率军沿淮东下，征伐徐国，终于迫使徐国服从周朝。为巩固南土，宣王将王舅申伯徙封于谢（今河南南阳）。

宣王时期的这些胜利，并未解决西周社会的根本矛盾，所谓中兴只能是暂时的。宣王晚年，周王朝重新出现了衰象。三十一年，宣王派军征伐太原之戎，未能获胜。次年，宣王干涉鲁国的君位继承，用武力强立鲁孝公，引起诸侯不睦。三十六年，征伐条戎、奔戎，惨遭败绩。三十九年，与西戎别支姜氏之戎战于千亩（今山西介休南），遭到严重失败，丧失了随同作战的南国之师。为了继续防御猃狁，宣王不得不在太原统计民数，加以整编控制。这表明周朝的实力已趋于空虚。

西周的覆灭　公元前781年，幽王宫涅（或作生、湼）继位，任用好利的虢石父执政，朝政腐败激起国人怨恨；三年（前779），伐六济之戎失败；同时天灾频仍，周朝统治内外交困。

引致西周灭亡的导火线是幽王废掉正后申侯之女及太子宜臼，改以嬖宠美人褒姒为后，其子伯服（一作伯盘）为太子。宜臼逃奔申国，申侯联合缯国和西方的犬戎进攻幽王。幽王与伯服均被犬戎杀死于戏（今陕西临潼东北）。公元前771年，西周覆亡。幽王死后，申侯、鲁侯、许文公等共立原太子宜臼于申，虢公翰又另立王子余臣于携（今地不详），形成两王并立。宜臼为避犬戎，迁都到洛邑，是为周平王。余臣在公元前760年被晋文侯所杀。

**典章制度**　宗法与分封　西周的国家实行分封制。即古书中所说的“封建”，而分封制的基础则是宗法。

宗法是中国古代社会血缘关系的基本原则，其主要内容是嫡长继承制。商代已有嫡长继承的雏形。西周时期，宗法发展成为系统制度。

严格意义的宗法，只在卿、大夫、士的范围内施行。这些阶层各家族的始祖，一般是国君的别子。国君的嫡长子立为太子，继承君位，其他各子即为别子。因为别子也是国君之子，故又称公子。别子不能与继承国君的太子同祖，必须分出去自立家族，成为这个家族中嫡长继承系统的始祖，不再改变，称为大宗。别子的长子以外各子，长孙以外各孙……都是庶子，对大宗而言，称为小宗。其间血缘关系超过五代，就不再宗原来的小宗。由大小宗构成的整个家族中，大宗居于族长地位，称为宗子。始立这个家族的别子一般有卿、大夫爵位，爵位即由宗子承袭（见宗法）。

广义说来，宗法也适用于周王室。周王的嫡长子立为太子。其他王子多分封为王畿内外的诸侯，其间血缘关系原则颇与卿、大夫、士的宗法相似。周初分封同姓，就体现了这样的原则。康王之后，周朝疆域大体固定，分封的机会减少，太子以外各子多留在朝中为卿、大夫，但分封并未绝迹。直到周宣王二十二年（前806），宣王还把其弟友分封在郑（今陕西华县东）。小宗围绕大宗，卿、大夫拱卫国君，诸侯藩屏周王。再加上与异姓间的婚姻联系，构成庞大的血缘关系网。西周统治者希望用这种关系维护他们的地位和特权。

畿服　西周时期，周王直接治理的地区称为王畿；以王畿为中心，直至周朝势力所及的远方，按照地理的远近和王朝关系的疏密，划分若干服，合称畿服。据《国语·周语上》，畿服共分五服。即甸服（王畿）、侯服（王朝所封诸侯）、宾服（方国服属周朝者）、要服及荒服（皆为边远的少数民族）。关于畿服，其他文献尚有不同说法。



图7　西周泥质簋范（洛阳北窑西周冶铜遗址出土）

五服对王朝负有不等的义务，史称职贡。甸服随时有贡，侯服每月一贡，宾服每三月一贡，要服每年一贡，荒服则其君终身只朝贡一次。这种规定固然有理想化色彩，但在一定程度上反映了周朝与其疆域内远近地区的关系。

诸侯　西周的诸侯有同姓、异姓之别。同姓即姬姓的诸侯，在盟会时居于异姓的前面。异姓不少是曾与周王室发生婚姻关系的，如姜姓、任姓、妫姓、姒姓等。周初还注意褒封前朝的后裔，如封尧之后于蓟（今北京城区西南），封舜之后于陈（今河南淮阳），封禹之后于杞（今河南杞县），封商朝之后于宋。诸侯有的是商诸侯国，周予以承认；有的则是新封。

建立诸侯国，要赐以土地、山川和人民，同时分予宝器，并有等级差别。传统说法认为公、侯、伯、子、男五等爵，而从土地看，公、侯均方百里，伯七十里，子、男均五十里，实际是三个等级。至于土地不足五十里的，则附属于诸侯，称为附庸。根据西周金文的研究，五种爵称是存在的，而且确有一定制度，但未必有那样固定和规整。

官制　据记载西周职官最详细的《周礼》，周王朝设有各统辖若干官员的六卿，其中冢宰，掌邦治，其诸官分司王的宫寝、饮食、皮裘、府藏以及贡赋等事；司徒，掌邦教，其诸官分司土地人民、乡遂、山林川泽等事；宗伯，掌邦礼，其诸官分司宗庙祭祀、冢墓、礼乐、卜祝巫史、车旗等事；司马，掌邦政，其诸官分司军旅、田役、车马、封疆道路等事；司寇，掌邦禁，其诸官分司刑罚狱讼、盟誓、约剂、盗贼、宾客等事。司空，因《周礼》原文残缺，详情不明。

学者多认为《周礼》所记过于详密，西周不可能有这样整齐划一的官制。但与已发现金文对比，《周礼》很多地方相同或相似。据统计，《周礼》现存官名356官，和金文相同或类似的有96官。可见《周礼》有相当成分反映西周官制的实际。

《尚书·顾命》记周成王临终时召见“大保奭、芮伯、彤伯、毕公、卫侯、毛公、师氏、虎臣、百尹、御事”，大保奭即召公，以下六人就是六卿。康王时小盂鼎铭文有“三左三右”，也指在王左右的六卿。六卿的设立，是王朝官制的中心，诸侯国的官制与王朝相似，但规模较小，官名多同于王朝。

国野和乡遂　西周时期，周王直接统治地区和各诸侯国都有国、野。王或诸侯所居都城及其近郊称为国，郊以外称为野。居住在国中的是国人，其余则是野人。国与野各方面制度均有所不同。这种差别的产生可能是由于周朝对各地的征服，占统治地位的周人处于国中，被统治的土著则居于野外。

国中分划为乡。周有六乡，诸侯国大的有三乡。据《周礼·大司徒》，其组织形式为：五家为比，五比为闾，四闾为族，五族为党，五党为州，五州为乡。乡有乡大夫，以下各级有长。国人的多数是与贵族有宗法血缘关系的士阶层，他们有议政的权利，当国家遭到大的变故时，王或诸侯要征询他们的意见；他们之中的才能优秀者，会得到选拔推荐。其丁壮日常有义务参加国家组织的田猎、力役；遇有战争，则参加军队，或出征，或戍守。

野一部分分划为遂，其余封予卿大夫作为采邑。周有六遂，诸侯国大的有三遂。据《周礼·遂人》，其组织形式为：五家为邻，五邻为里，四里为酂，五酂为鄙，五鄙为县，五县为遂。遂有遂大夫，以下各级有长。野人属于庶人，战争时期只在军中从事配合性的杂务。

兵制　西周的兵制和国、野的划分及其组织有密切联系。周王朝设六军，或称六师，即由六乡的丁壮组成。

《周礼·夏官司马》记载当时的兵制为：5人为伍，25人为两，100人为卒，500人为旅，2 500人为师，12 500人为军。当时实际情况未必如此规整，但可看出六乡与六军组织的彼此对应。

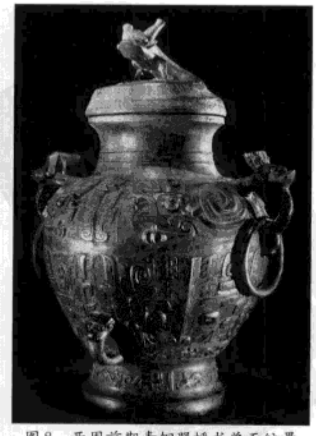


图8　西周前期青铜器蟠龙兽面纹罍（辽宁喀喇沁左翼蒙古族自治县出土）

六师人员在发生战争时征调组合，但在平时也要定期训练，其方式是在农闲时节举行田猎，每年4次，春季称为蒐，夏季称为苗，秋季称为狝，冬季称为狩。田猎完全按军事组织集合丁壮，具有检阅操练的作用。

周的六乡在宗周时位于西土，所以六师在金文中称“西六师”。金文另有“成周八师”“殷八师”，可能是成周地区的周人所组成，因位于殷商之地，故有殷八师之称。

周王朝还有一种军事力量，即师氏虎臣（一种虎贲），是常设的军队，由国中贵族子弟中精选的勇士所组成。师氏虎臣侍卫国王，护守王宫，从属者有少数民族的奴隶。

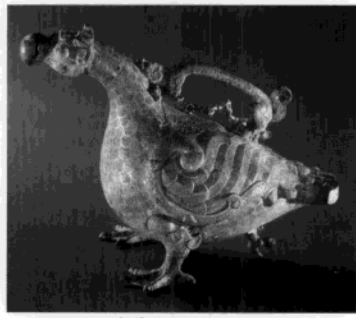
西周时期的战争主要是车战，与车配合的有徒兵。兵器种类比商代显著增多，出现了多种多样的戈、戟类兵器。据《诗·皇矣》，早在周文王伐崇时，已使用了钩援、临冲等攻城工具。战争规模日趋扩大，不仅周及其诸侯，一些少数民族也有较强的军力。如西周晚期多友鼎所载，周派军与猃狁交战，一个战役俘获兵车超过127辆，可见猃狁有着庞大的车战队伍。

法制　《尚书·康诰》、《立政》等篇记周公语，追述文王能够“明德慎罚”，强调处理刑狱必须谨慎，表明周朝注意法律的作用。相传西周法律名为《九刑》，或说是“刑书九篇”。

《尚书·吕刑》作于周穆王时，记述当时有墨、劓、剕（刖刑）、宫、大辟（死刑）五刑。适用五刑的罪行有3 000条之多，并规定了五刑如有疑赦时改判罚金的数量。西周晚期金文𠑇匜记录了管理狱讼的伯扬父对牧牛一案的判决，所叙述的法律程序和刑罚，大体和《吕刑》一致。西周晚期的兮甲盘铭文一再强调不遵守国家律和周王命令的“即井（刑）”，指的就是刑罚。说明西周时期有贯彻始终的法律条文。

西周法律有明显的阶级性质。据《周礼·小司寇》，贵族犯罪可受特殊处理，即所谓八议：议亲、议故、议贤、议能、议功、议贵、议勤、议宾。即使死刑，也要特别交由甸人执行。只要是有官爵的命夫、命妇，狱讼时不必亲自出庭，“不躬坐狱讼”。西周中期的曶鼎记载曶与效父间的讼事，曶就派遣其下属代表出庭，取得胜诉，是很好的实例。同一鼎铭还记述在一个荒年，匡氏家众与奴隶20人盗取了曶的谷物十秭，曶提出诉讼，匡季以七田、五人作为赔偿，五人成为曶的奴隶。这一案例表明，当时的法律目的在于维护奴隶制的所有关系。

**社会经济**　井田　西周的国家将土地分授给耕种者，有井田之制。周代用耜进行耕作，耜是翻土工具，头部宽度约为当时五寸。周人流行耦耕，即两人各执一耜，并肩而耕，所成的耕沟称为畎，宽度是一尺；耕田一亩长百步，宽一步；一步是六尺，正好容三畎三垄；授给一夫的土地是百亩，即长百步，宽百步，称为一田。西周金文常见赏赐土地以田为单位，即百亩的田。《周礼·小司徒》说“九夫为井”，即以九田组合为一井。按照理想的规划，九田排成“井”字形，周围八田分由八家耕种，为私田；中央一田则大家合耕，收获归国家所有，为公田。根据地形的差异和土质的区别，又有固定的分配和折算方法。为了调节土地好坏的不均，还规定要定期重新分配。


图9　铜器鸟尊（山西太原金胜村出土）

井田制实质是一种农村公社，和行政组织、军事组织都有不可分的关系。井田制下受田的夫，也就是战争时服兵役的丁壮；作战所用器械、粮食、草料、牲畜，也由国家规定的井数来承担，是为军赋。

农业生产　周人从其始祖时起便非常重视农业，整个西周时期，农业是最重要的生产部门。

这一时期的农业工具，据考古所见，仍多为木、石、蚌、骨所造。青铜工具也有在农业中使用的，如《诗·臣工》所说：庤乃钱镈，奄观铚艾。”钱是铲，用来掘土；镈是锄，用来锄草；铚是短镰，用以收获。陕西临潼零口一处西周窖藏中，一次出土铜铲4件，可见青铜工具不是太罕见。农作物种类较商代有所增加。《诗·七月》：“九月筑场圃，十月纳禾稼，黍稷重穋，禾麻菽麦。”反映了作物的多样性。《周礼·大宰》有“九谷”，注家认为指黍、稷、稻、麻、大豆、小豆、麦、粱、苽，可知古代主要作物在周代业已出现。同书《稻人》等职，对种植技术还有较详细的记述。《诗·采芑》和《臣工》两篇有菑、新、畬的名称，分别指垦种一年、二年、三年的田。《周礼·大司徒》有类似记载，把较薄的田休闲一二年再行种植。这种休耕制，对促进农业生产有一定作用。

工商　在国中居住的，还有百工和商贾。当时的百工多在司空所属的官府手工业中工作，商贾也从属于官府。百工身份卑微，在西周金文中往往与臣妾奴隶并列。

但他们创造的物质文明成为中华文明史宝库中耀眼的一章。手工业是衡量当时社会经济发展水平重要志。手工业生产有明确的分工，主要有青铜铸造、制陶、琢玉、木器、漆器、纺织和皮毛等门类。从周王到诸侯，乃至卿大夫都有规模不等的手工业作坊，其中青铜铸造技术比商代又有改进和完善，制陶业中砖瓦的发明和使用，为中国传统建筑物的风格增添光彩。商贾地位则较百工为高，但其交易受到官府的严格控制。

据金文兮甲盘，淮夷与周的诸侯百姓贸易，都必须到指定的市场进行，要遵守官吏的管理，否则即属非法。至于周人内部的交易，据《周礼》，有特设的市场，货贿、人民、牛马、兵器、珍异都在市上交易；商贾有自己的组织，受管理市场的官吏控制，这些都可和兮甲盘等金文相参照。

奴隶制　西周奴隶的来源，出于赏赐或买卖的常称为臣妾，来自罪人或战俘的常称为“隶”。

“臣妾”一词，周初已经存在。《尚书·费誓》鲁公誓词中，将臣妾（男女奴隶）与马牛相提并论，均为特定主人的财产，逃跑了要捉住归还原主，加以隐藏或诱拐的要科以刑罚。约为康王时的复尊铭云“燕侯赏复冂衣、臣妾、贝”，也说明臣妾和财物一样为奴隶主所占有。

奴隶可在市场上买卖。《周礼·质人》说：“掌成市之货贿、人民、牛马、兵器、珍异。”其中“人民”，注云：“奴婢也。”在同书《大宰》中即称为“臣妾”。臣妾为私家所有，如曶鼎铭所示，臣妾又可作为赔偿来转让。而自由人作为赔偿，则转化为臣妾，他们主要是从事家内劳动，但也不排除被主人驱使去从事生产劳动。

“隶”，据《周礼》有“罪隶”与“四翟之隶”两种。罪隶是由于男女本人被判罪，或者家人犯罪而从坐的，也称为“奴”。据《周礼·司厉》，罪隶中男的由罪隶之官管理，在各官府中服种种使役；女的则交给舂人、槁人之官，做舂米之类沉重劳动。四翟之隶据说有蛮、闽、夷、貉的分别，从事畜养牛马禽兽以及把守宫舍。这些奴隶都属于官府。

主要承担生产劳动的，是在田野耕耘的庶人。他们的身份表面虽与臣妾和隶不同，但如《诗·七月》所描述，过着贫困苦难的生活，终身为贵族所使役，地位几与奴隶无异。

货币　西周继续商代的传统，使用贝币，单位为朋。

金文常记用贝作为赏赐，最高数额为百朋，只出现4次。这和《诗·菁菁者莪》“锡我百朋”的记载相同。朋数比商代所见为多。金（铜）作为货币，也较商代更为流行。金文常见以金为赏赐，其单位为锊；还有罚金，数额多的达到三百锊；曶鼎记载赎五人，用百锊。锊是重量单位，相当六两，另一说相当十一又二十五分之十三铢。

土地转让　西周中期以下的金文，出现有土地转让的事例，有的是交易或互换，有的是赔偿。前者如卫盉所记，矩伯以田为代价，从裘卫那里两次交换礼玉和皮币，交换以贝朋为价值尺度，田价分别为八朋一田和六朋多一田；或如五祀卫鼎所载，裘卫以五田换取邦君厉的四田。所谓“田”，均指百亩的一夫之田。后者如散氏盘所述，夨王因为攻击了散氏，被迫割让一部分土地给散。

为了取得土地转让的法律效力，交易者有时要向执政大臣报告，如裘卫的两次交易，都得到大臣们的允可；有时采取析券的形式；有时采取立誓的形式。土地转让时必须由双方人员到场。大量有关土地交易踏查地界称为“履”。确定了的地界，用封树的方法作出标识，加以记录，有时还要绘成地图。转让的契券，双方分别保存，并将副本上交官府收藏，以备查考。这种土地转让，尚未具备完全自由买卖的性质，但可视为后世买卖的滥觞。

**文化思想**　礼乐　西周礼制继承商代而有所变革。周初，力求扭转商末流行的奢靡风气，曾反复告诫禁止酗酒。从成王时的《尚书·酒诰》，到康王时的大盂鼎铭文，都讲到必须遵奉周文王的告诫，不得纵酒。反映到青铜制造的礼器上，商朝常见的许多酒器，西周时逐渐归于消失。

周礼非常繁缛，据《周礼》有吉、凶、军、宾、嘉五礼：吉礼指对先祖与各种神祇的祭祀；凶礼指丧葬，还包括对天灾人祸的哀吊；军礼指战争，以及田猎、筑城等动员大量人力的活动；宾礼指诸侯对王朝的朝见、诸侯间的聘问和会盟等；嘉礼指婚、冠、飨燕、庆贺、宾射等。所有礼制都和法律一样，体现出贵贱等级的区分。

乐在西周很受重视，有专门职官管理。金文中也记有乐官。例如师嫠簋“命汝司乃祖考旧官小辅（镈）眔鼓钟”，即相当《周礼》的镈师和钟师。周代有的乐舞起源很早，如《大武》为周武王克商所作，曾在武王凯旋告于周庙时表演。这一乐舞的歌词还保存在《诗》中，即《周颂》的《武》、《酌》、《桓》、《赉》等篇。

宗教　周人的宗教观念，与商代有较大的不同。商代那种尚鬼的神秘色彩，到西周已经淡薄。周代的祭祀对象分为天神、地祇、人鬼三类。天神有昊天上帝、日月星辰、司中、司命、风师、雨师；地祇有社稷、五祀、五岳、山林川泽、四方百物；人鬼则指祖先而言。

人殉现象在西周不像商代那样普遍。由于没有发现相当于殷墟西北冈、武官村规模的大墓，当时人殉数量尚难判定。用人作为祭祀的牺牲，在西周时期亦史无明文记载。

宗教思想的变化也表现在青铜礼器的纹饰上。商代流行的带神秘意味的花纹，只在周初延续了一个时期。到西周中期，大多数礼器的纹饰都图案化了，除装饰作用外，很少再有宗教或神话的意义。

祝宗卜史　周初封周公长子伯禽于鲁，曾分以祝、宗、卜、史宗教事务的官员。当时这种人的地位较高，如太史可称为公。后来他们的重要性逐渐降低，以至在社会中不再有显赫的身份。祝管理祷祝，宗管理祭祀，卜职司卜筮，史职司文书记事。由于他们的专业需要特殊训练，常在家族中世袭。例如陕西扶风庄白一号窖藏青铜器铭文所见史墙一家，从商末到西周中期代代都任史职，说明其职业的封闭性。

殷商时期使用甲骨的卜法继续流行。已发现的周人甲骨最早有周文王时代的，其形制与殷墟出土的商代甲骨相近，足见商周卜法间有一定的联系。西周甲骨也有上刻卜辞的，曾在山西洪洞坊堆、陕西长安丰镐遗址、北京昌平白浮等地发现，而以陕西周原所出最多。

这一时期使用蓍草的筮法与卜法并用。筮书就是《周易》。当时常先筮后卜，特别在占问国家大事时更要如此。

在周人心目中，卜法比筮法更为重要，所问的事越重要，越要采用卜法。这称作“筮轻龟重”或“筮短龟长”。

学校　西周已有较发展的教育制度。在国人乡里中设立的学校，称为庠（一说称序），教授知识技艺。贵族子弟的教育更为完备，专设有小学、大学。贵族子弟满8岁入小学，到15岁成童时入大学。《周礼》有师氏、保氏两官，从他们的职掌看，教育的内容包括德行、技艺和仪容等方面。技艺兼及文武，有礼、乐、射（射箭）、御（驾车）、书（文字）、数（算术），称为六艺。

典籍　西周时期文献流传至今的为数不多，《尚书》中出于西周的，有《牧誓》、《洪范》、《金縢》、《大诰》、《康诰》、《酒诰》、《梓材》、《召诰》、《洛诰》、《多士》、《无逸》、《君奭》、《多方》、《立政》、《顾命》、《康王之诰》、《吕刑》、《费誓》等篇，内容的时代自武王到穆王，而以成王时占大多数。这十几篇记述了周初史事和政治情况，有重要历史价值。

《逸周书》也有一些篇属于西周。例如《克殷》、《世俘》、《商誓》、《度邑》、《作雒》、《祭公》、《芮良夫》等篇，都是关于西周的重要史料。

有重大文学价值的《诗经》，包括有很多西周时期的作品。有的是采自民间的民歌，称为风，如《豳风·七月》之类；有的则用于朝廷庙堂，收入雅、颂。一些篇有准确作者，例如《大雅·烝民》为周宣王时尹吉甫作。这些诗歌或反映当时社会状况，或描写历史事迹，或对朝政进行颂扬及讽刺。

《周易》本为占筮用书，其经文主要成于西周时期。卦辞、爻辞中有些内容与周人历史有关，如康侯用锡马蕃庶等。由于占筮必须由卦象推类，逐渐被赋予抽象的意义。有的卦、爻辞，如《泰·九三》“无平不陂，无往不复”，即使从字面上也可看出其哲学意味。

天道观　从西周文献和金文看，周人的天道观较之商代有相当大的发展。西周统治者强调天命和德的观念，认为文王有德，故受天之大命，武王有德，故能克商。德的内涵包括敬天、孝祖、保民，既有宗教意义，也有伦理性质。《尚书》所载周公的许多言辞，都反复阐述天命与德的联系，告诫王和贵族官吏要效法先王，不要失德，否则天命即将失坠，商朝的覆亡是为鉴戒。穆王时大臣祭公谋父继承了他的先祖周公的见解。据《逸周书·祭公》，他曾以同样的天命与德的观点劝诫穆王及其他朝臣，类似思想在某些金文中也有所表现。这种天道观到西周晚年遭到动摇，而具有朴素唯物主义性质的阴阳五行说开始形成体系。解释西周晚期的社会动荡和自然灾害（地震）出现。

科学技术　自然科学知识在西周时期有不少增长。

在天文历法方面，《诗经》若干章里出现有星宿名称，而且以其在天空的位置来确定季节和农作。传统的二十八宿体系，很可能在这时已经构成。周人非常注意月相，称月的有光部分为霸（魄）。周人记年月日常提到“初吉”、“既生霸”、“既望”、“既死霸”，这是依月相把一月分划作四个段落。《诗·十月之交》还详记了周幽王六年（前776）的一次日食的月日干支，并涉及其前半个月的一次月食。

地理知识也有发展。如《尚书·洛诰》记载成王时建洛邑曾绘有地图；康王时宜侯夨簋金文提到王观看“武王、成王伐商图”和“东国图”，可知不仅有一般地图，还有军事历史地图存在。《诗经》有许多草木虫鱼名称，分类繁细，表明人们对动植物的认识渐趋进步。青铜器的冶铸继承了商代的传统。西周青铜器庞大者如周初的龙纹五耳鼎（陕西淳化史家塬出土）高122厘米，晚期的胡簋高59厘米，在同类器物中都很突出。商代曾经出现的嵌铸陨铁的青铜器，西周也有实例。在河南浚县辛村发现一钺、一戈，属西周早期，都有陨铁制成的刃部，铁刃的基部都特制成一定形状，以确保固定在青铜部分里面。这说明当时对陨铁的性质有了进一步的了解。

《诗经》不少篇描述了西周蚕桑生产的情况。当时丝织品在考古工作中已有发现，并证明《周礼》及金文所谓黹即刺绣的存在。陕西宝鸡茹家庄的西周中期墓葬发现丝织品上有刺绣，带有鲜明的红、黄颜色，据

研究，色彩系用朱砂、石黄涂画而成。

### Xizhou Qu

**《西洲曲》** *Xizhou Lyric* 中国南朝乐府民歌。《乐府诗集》收在“杂曲歌辞”中。共32句。歌辞写一个少女对情人深长的思念，随着季节的转换，少女的思念不断变化加深。歌辞色彩明丽，音节流畅，语言精巧。



《乐府诗集·西洲曲》（宋刻本）

双关谐音修辞手法的使用，更增强了艺术效果。正如《古诗源》所说：“续续相生，连跗接萼，摇曳无穷，情味愈出。”

### Xizhuxinzong

**西竺心宗** 中国道教全真道教派。月支人鸡足道者自称野坦婆闍（求道者），精通西竺斗法。清顺治十六年（1659）入京，拜谒王常月，王赐名黄守中。乾隆五十五年（1790）闵一得律师至云南鸡足山，授黄守中龙门大戒，遂成为第八代弟子。同时，黄守中以斗法秘术授闵一得，闵氏遂撰作《大梵先天梵音斗咒》，12卷。黄守中所传西竺心法，多采用道教符箓云篆，并与佛教“真言”、“秘咒”相结合。

### xizhuang

**西装** western style suit 欧洲的传统套装。曾称洋装，又称西服。上衣翻驳领、收腰、有背缝，男装配西装裤，有的还配背心，分别称二件套西装、三件套西装；女装配裙，称裙套，也可配裤。

沿革 西装源于欧洲。19世纪50年代以前的西装并无固定式样，有的收腰，有的呈直统型，有的左胸开袋，有的无袋。90年代西装基本定型，并广泛流传于世界各国（见图）。19世纪40年代前后，西装传入中国。1911年，民国政府将西装列为礼服之一。1919年后，西装作为新文化的象征冲击传统的长袍马褂，中国西装业得以发展，逐渐形成一大批以浙江奉化人为主体的“奉帮”裁缝专门制作西装。20世纪30年代后，中国西装加工工艺在世界上享有盛誉，上海、哈尔滨等城市出现一些




西装示意图

专做高级西装和礼服的西服店。80年代后，中国成为西装生产大国，版型有欧洲版、日本版和适合中国人体型的西装版。

工艺 西装制作工艺通常有精做和简做两种。精做工艺用于高级西装，在前衣片的胸部、腰部，后衣片的背部、腰部，裤片中裆、臀部等处，用推、归、拔工艺热烫定型（见服装加工工艺），使胸部隆起，背部合体，腰部收小，裤裆平服，臀部凸出，构成立体造型。精做西装一般选用软衬、麻衬、蜡线衬、黄衬作底衬；用弹性较好的黑炭衬、马尾衬作胸衬，以起保形、平挺作用。定制西装还须经过量体、试样、调整等工序，使之更为合体。简做工艺用于普通西装，仅在胸、背、腰等主要部位略加归、拔。一般采用单层棉质软衬作底衬，以机缝为主。20世纪70年代开发出热熔黏合衬，西装加工工艺有新的发展。

款式 男西装上衣的款式主要有X型（中间小、上下大）、V型（上大下小）、耸肩和平肩等；门襟有单排纽、双排纽和圆角、方角之分；驳领有平驳领、戗驳领、蟹钳领等，并有宽窄长短之分；袋有开袋、贴袋两种。女西装上衣变化较多，衣身的长短、驳领的形状、前后衣片的分割，不拘一格。西装裤在前后腰节凹部收褶以适应体型，外侧缝设直插袋。男裤后臀部有1～2个挖袋，前裆缝开门；女裤通常在右外侧缝开门。西装裤的款式在褶裥、口袋、脚口、臀部等起变化。女西装上衣一般配以小下摆裙，也可配喇叭裙或褶裥裙（见裙）。

保养 西装的面料、里料、衬料的缩水率不尽一致，水洗会导致起皱变形，宜干洗。西装宜用衣架悬挂收藏，避免折叠受压。

### Xizi Qiji

**《西字奇迹》** *Wonder of Western Writing* 中国明末意大利天主教耶稣会来华传教士利玛窦用罗马字给汉字注音的4篇文章。从文章的注音中归纳出的拼音方案被认为是历史上第一个用罗马字母拼写汉语的方案。

利玛窦于明万历十年（1582）来中国。先到澳门，后到肇庆、韶关、南京、南昌等地传教。1598年从南京到北京，因传教受挫，只住了两个月就返回南京。1601年第二次到北京，从此在北京定居，直到逝世。

1605年，利玛窦应用他和另外几位传教士拟定的用罗马字给汉字注音的一套方案写了4篇文章，送给当时的制墨专家程君房，由程君房编入所著墨谱《程氏墨苑》中。4篇文章的前3篇宣传天主教教义，由教会单独合成1卷，取名《西字奇迹》，复制本



《西字奇迹》一页

现存罗马梵蒂冈教皇图书馆（在中国，习惯上把上述4篇文章称为《西字奇迹》）。根据文章中的注音，可归纳出如下拼音方案：

（一）声母

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| p[p] | p′[p′] | m[m] | f[f] | v[v] |
| t[t] | t′[t′] | n[n] | l[l] | |
| c,q[k] | c′,q′[k′] | ng.g[ŋ] | h[x] | |
| ch[tʃ] | ch′[tʃ′] | nh[ŋ] | x[ʃ] | j,g[ʒ] |
| ç,c[ts] | ç′,c′[ts′] | | s[s] | |

（二）韵母

| | | | |
|---|---|---|---|
| a[a] | i(y)[i] | oa[ua] | iuen(yuen)[yɛn] |
| o[ɔ] | ia(ya)[ia] | uo,oo[uɔ] | iue[yn] |
| e[ə],[ɛ] | io(yo)[iɔ] | oe[uɔ] | yum[yŋ] |
| ai[ai] | ie(ye)[iɛ] | uai[uai] | |
| ao[au] | iai[iai] | uei,oei,ui[uei] | |
| eu[əu] | iao,eao[iau] | uan,uon[uan] | |
| an[an] | ieu[iəu] | uen[uen] | |
| en[en] | ien[iɛn] | uam,oam[uaŋ] | |
| am[aŋ] | in(yn)[in] | oem[uaŋ] | |
| em[əŋ] | iam.eam[iaŋ] | um(om)[uŋ] | |
| ih[əʳ] | im(ym)[iŋ] | | |
| ĕ.ů.ụ[ɿ][ʅ] | | iu(yu)[y] | |
| | u[u] | iue(yue)[yɛ] | |

（三）声调

| 阳平 | – | 观 | guōn | 山 | xān |
|---|---|---|---|---|---|
| 阳平 | ∧ | 文 | vên | 人 | jîn |
| 上声 | \ | 古 | cù | 雅 | yà |
| 去声 | / | 教 | kiáo | 化 | hoá |
| 入声 | ∨ | 学 | hiǒ | 业 | nhiě |

xichenqi

**吸尘器** vacuum cleaner 利用电动机驱动风机产生负压进行除尘的清洁电器。又称真空吸尘器。

1869年，美国I.W.麦加尼发明人工操作的带有吸附装置的扫除机。1899年，J.瑟曼发明世界上第一台电动吸尘器。1907年，J.M.斯潘格勒发明带有风机、旋转刷和集尘袋的移动式真空吸尘器，为现代吸尘器的雏形。

吸尘器按装配和外形分为立式（电动机主轴垂直于地面）（图1）、卧式（电动机主轴平行于地面，又称罐式或筒式）（图2）和便携式三大类；按使用功能分为干式、湿式和干湿两用式。

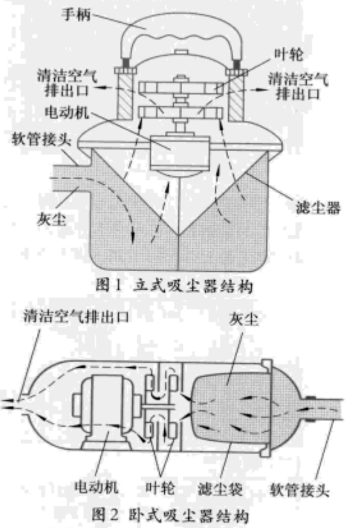



图1 立式吸尘器结构

图2 卧式吸尘器结构

吸尘器主要由起尘、吸尘、滤尘三部分组成，一般包括串激整流子电动机、离心式风机、滤尘器（袋）和吸尘附件。串激整流子电动机转速高达20 000转/分以上。吸尘器的功率为400～1 000瓦或更高，便携式吸尘器的功率一般低于250瓦。吸尘器工作时，电动机高速驱动风机叶轮旋转，使空气高速排出，而风机前端吸尘部内的空气不断地补充给风机，致使吸尘部内产生瞬时真空，从而与外界大气压形成负压差，在此压差的作用下，吸入含尘屑的空气，经滤尘器过滤，排出清净的空气。负压差愈大，风量愈大，吸尘能力也愈大。

xichongbing

**吸虫病** trematodiasis 吸虫寄生于人体引起的疾病。吸虫属于扁形动物门的吸虫纲，与医学有关的吸虫都属复殖亚纲。复殖吸虫的种类繁多，寄生于几乎所有的脊椎动物，其中不少种类寄生于人体。

复殖吸虫的尾蚴由螺体逸出，侵入第二中间宿主形成囊蚴，成为吸虫幼虫期的感染阶段，通过各种途径进入人体。有的吸虫如血吸虫的尾蚴可直接侵入人体。吸虫在终宿主体内的寄生部位因虫种而异，当吸虫感染期侵入人体后除直接寄生肠道外，均有一段体内移行过程才到达寄生部位，这时可破坏宿主的组织和致敏引起免疫应答，导致疾病发生。患者痰或粪便中发现虫卵可确诊此病，免疫学检查及聚合酶键反应（PCR）检测对诊断有重要价值。广谱驱虫剂如吡喹酮、阿苯哒唑治疗有效。

xichong gang

**吸虫纲** Trematoda 扁形动物门一纲。所有种类均营寄生生活。按形态特征和生活史类型的不同分为三个亚纲。单殖亚纲的种类寄生于鱼类和两栖类的皮肤、鳃腔和口腔内，少数种类可寄生于泄殖腔和膀胱内。其他两个亚纲，即盾腹亚纲和复殖亚纲的种类寄生在脊椎动物的消化系统或其他系统的器官内，少数种类寄生在软体动物和甲壳动物体内。

形态特征 大致结构见图1。虫体柔软，左右对称不分节，三胚层，无体腔。一般




图1 吸虫结构图

呈叶片状，长椭圆形或圆形；附着器官有角质的钩、棘、刺和吸盘。消化系统包括口，食道及肠管。肠管通常为两支，互相对称，末端封闭成盲管，少数种类可合二为一，或通入排泄管。排泄系统由焰细胞、管细胞、排泄小管、排泄囊和排泄孔组成。神经系统由神经结、神经纤维及围绕食道的神经环组成，并有神经分支两侧对称分布于虫体各部。生殖系统除裂体吸虫外，均为雌雄同体。生殖系统发达，器官构造复杂。雄性生殖器官由睾丸、输精管、储精囊、阴茎囊、前列腺和阴茎等部分组成。雌性生殖器官由卵巢、输卵管、受精囊、卵膜、梅氏腺、卵黄腺和子宫等部分组成。单殖亚纲和盾腹亚纲生活史简单，不存在无性世代和宿主的交替。复殖亚纲生活史复杂，具有有性世代和无性世代的交替和宿主的轮换。幼虫时期所寄生的宿主为中间宿主，其间进行无性生殖。成虫时期寄生的宿主为终末宿主，在这期间进行有性生殖。

生活习性 三个亚纲的吸虫生活史类型不同，因而有着不同的生活习性。①单殖亚纲多数种类营体外寄生，只有少数为内寄生。成虫寄生在水生或两栖性脊椎动物体上，偶尔也可寄生在甲壳类、软体动物等无脊椎动物体上。主要寄生部位为鳃腔、皮肤、口咽腔、鼻窦、眼、耳、泄殖腔、直肠腺和膀胱等直接或间接与外界相通的器官。生活史简单。通常为卵生，少数为卵胎生。从卵中孵化出的幼虫称为钩毛蚴，体上表披有纤毛，后端并具一个附着盘，上有小钩。②盾腹亚纲的成虫寄生于软体动物围心腔，及冷血动物肠道内。个别种类营外寄生。生活史简单。幼虫具吸盘，纤毛有或无，称杯状蚴。成虫吸盘着生在前端和腹面中央。③复殖亚纲的成虫为各类脊椎动物的体内寄生虫。生活史（图2）

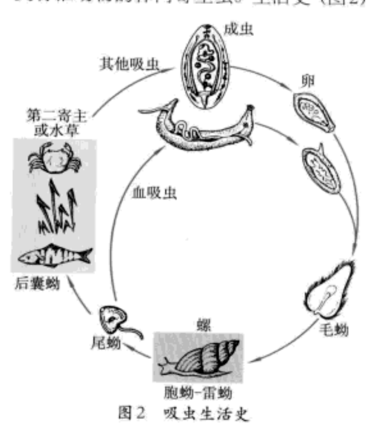



图2 吸虫生活史

包括数个无性世代和有性世代的交替。从卵孵化出的幼虫称毛蚴，体表披有纤毛。无性世代中的胞蚴、雷蚴及尾蚴在水生或陆生软体动物腹足类内寄生和发育，有些种类以瓣鳃类为中间宿主。不同种类的囊蚴可分别寄生于不同的宿主，如甲壳类的虾、蟹或节肢动物中的昆虫，甚至软体动物、鱼类，以及附着在植物和石块等固着物。

经济意义 绝大多数吸虫为各类脊椎动物寄生虫病的病原。软体动物因受吸虫幼虫的寄生而受到损害。不少种类，如血吸虫、肺吸虫、肝吸虫等都是引起人和哺乳动物严重疾病的元凶。因此，人及各类经济动物均可受到它们不同程度的危害。

xifu

**吸附** adsorption 物质在相界面上富集的现象。通常把能有效地吸附其他物质的物质

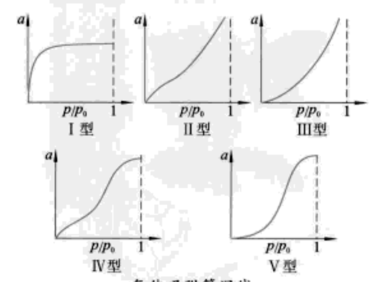
称为吸附剂，被吸附的物质称为吸附质。根据吸附剂与吸附质分子间作用力不同可分为物理吸附和化学吸附。物理吸附是靠吸附剂和吸附质分子间的范德瓦耳斯力，被吸附分子保持其原来的化学本性，结合力较弱、吸附热较小、选择性较差，脱附容易；而化学吸附实质上是一种化学反应，吸附质与吸附剂形成表面化合物。这两种吸附在许多性质（如在选择性、吸附热的大小、吸附速率等）上有明显差别，但有时可相伴发生。

当吸附速率与脱附速率相等时即达到吸附平衡，吸附平衡是一种动态平衡。吸附平衡时，单位质量吸附剂上吸附质的量（摩/克、毫升/克、克/克）称为吸附量。吸附量不仅与吸附剂、吸附质的性质有关，而且与吸附质在体相中的浓度、吸附温度等因素有关。

吸附作用在石油、化工、轻工、医药、农业等部门都得到广泛的应用。例如，利用吸附可从气体和液体中回收有用物质或去除某些杂质，反应物分子在催化剂上的吸附是多相催化反应的基本条件，色谱和某些分析方法也应用吸附作用的原理，去污、乳化、破乳、粉碎、浮选等过程和改变界面的某些物理化学性质的方法都离不开在界面上的吸附作用。

固-气界面的吸附　固体表面的原子或分子所受的力是不对称的，当气体分子与其接触时有一部分受表面吸引而暂时停留，因而使固体表面上气体的浓度增加，这种现象称为固-气界面的吸附。固体对气体的吸附的应用实例有很多，如气体的纯化、去除有害气体、气体的催化反应等。对于指定的吸附质和吸附剂，吸附量与吸附温度和气体平衡压力有关。吸附量、吸附温度和气体平衡压力三个参数中任意两个参数间的关系曲线称为吸附曲线，可分为吸附等温线、吸附等压线和吸附等量线，这三种吸附曲线是相互联系的。实际工作中使用最多的是吸附等温线，它描述了一定温度下平衡吸附量与吸附质浓度（或压力）的关系。通过吸附等温线的测定，大致可了解吸附剂和吸附质之间的相互作用及吸附剂表面性质的信息。描述吸附等温线的方程式称为吸附等温线方程。综合大量的实验结果，气体的吸附等温线主要有五种类型（见图）。

固-液界面的吸附　不溶性固体与液体接触，溶液中某些组分会在固体表面富集，即为固体从溶液中的吸附作用。固体从溶液中的吸附作用至少要考虑三种作用力，即界面上固体与溶质间的作用力、固体与溶剂间的作用力以及溶液中溶剂与溶质间的作用力。当固体与溶液接触时，溶液中的吸附是溶剂和溶质分子争夺表面的净结果。固-液界面的吸附应用很广，活性炭脱色、大孔吸附剂脱酚、硅胶吸水等都是常见的例子。由于固体表面结构和溶液结构的复杂性，因而固体自溶液中的吸附理论至今仍处于初始阶段。



气体吸附等温线
$a$ 吸附量　$p$ 平衡压力　$p_0$ 饱和蒸气压

溶液表面的吸附　溶液是由溶剂和溶质组成的，在纯溶剂中，只存在溶剂分子间的作用力，由于溶质的加入，使分子间的作用力变得复杂，作用力弱的分子将聚集在表面，导致了溶液表面浓度与内部浓度的差别，这种现象即为溶液表面的吸附。在溶液表面上溶质的浓度可以大于、等于或小于溶液内部溶质的浓度，分别称为正吸附、不吸附和负吸附。显然，发生溶液表面吸附时溶液的表面张力与纯溶剂的不同。

1876年J.W.吉布斯应用热力学导出了在一定温度下溶液表面吸附量与表面张力、溶液浓度的关系（吉布斯定理）：

$$\Gamma=-\frac{a}{RT}\left(\frac{\partial\gamma}{\partial a}\right)_T$$

式中$\Gamma$为溶质在单位面积表面上的吸附量，$a$为溶液中溶质的活度，$\gamma$为溶液的表面张力，$R$为气体常数，$T$为热力学温度。当溶液浓度很小时则用浓度$c$代替活度$a$，得到：

$$\Gamma=-\frac{c}{RT}\left(\frac{\partial\gamma}{\partial c}\right)_T$$

此式适用于非电解质；若为产生两个离子的电解质，则在$RT$前有系数2。

由吉布斯定理可知：$(\partial\gamma/\partial c)_T<0$时，$\Gamma>0$，即一种溶质若能降低溶剂的表面张力，则该物质在表面上的浓度大于内部的浓度，为正吸附；$(\partial\gamma/\partial c)_T>0$时，$\Gamma<0$，即能升高溶剂表面张力的溶质在表面上的浓度小于内部的浓度，为负吸附。$\Gamma$是溶液单位表面上的溶质与溶液内部相比时多出（或减少）的量，即过剩量，它并不是溶液单位表面上溶质的真正浓度。只有当溶液内部浓度很低，且表面吸附量很大（如表面活性剂溶液）时，表面过剩量比溶液内部浓度大得多，$\Gamma$才可近似看作是表面浓度。由实验可测得溶液表面张力随浓度变化的关系曲线，从而可得出$(\partial\gamma/\partial c)_T$值，利用吉布斯定理即可计算出实验温度下的$\Gamma$值。

**推荐书目**

胡英. 物理化学. 4版. 北京：高等教育出版社，1999.

xifuji

**吸附剂**　adsorbent　能有效地自气相或液相中吸附某种或几种组分的固体物质。吸附剂通常有较大的比表面、适当的孔径和有利于吸附作用进行的表面结构；有良好的选择性，不与吸附质和介质发生化学反应；在吸附条件下不蒸发、溶解、升华；有良好的热稳定性和机械强度；易制造和再生。

依表面性质，吸附剂大致可分为极性和非极性两类。前者以硅胶、分子筛、活性氧化铝为主，后者以活性炭、炭黑、合成树脂为主。当混合物中含有几种吸附质时，吸附剂的选择性愈好，愈有利于吸附分离。

吸附剂在工业上的主要用途有：①气体和液体的深度干燥。②食品、药品、有机石油产品的脱色、脱臭。③有机异构物（如混合二甲苯）的分离。④空气分离以制取富氧空气。⑤从废水或废气中除去有害的物质等。

xifu zhengliu

**吸附蒸馏**　adsorptive distillation　蒸馏与吸附耦合的分离技术。蒸馏的工艺成熟，设备简单，处理能力大，但能耗高，分离精度较低，不能分离恒沸混合物。吸附是具有分离系数高、产品纯度高和能耗较低的分离方法，与被分离组分的相对挥发度无关。故这两个单元操作的耦合可以发挥双方的长处，宜于分离用普通蒸馏方法不经济或无法分离的混合物。

吸附蒸馏装置由吸附蒸馏塔和蒸馏脱附塔组成。粒径为几微米以下的固体吸附剂被一沸点较高的载液用泵输送在两塔间循环。以分离A、B二组分混合物为例，载液的沸点应比二者的沸点更高，以便提高蒸馏脱附塔的脱附温度并便于与A和B分离。操作时，把A、B混合物通入吸附蒸馏塔，被选择吸附的组分B被吸附，A被蒸馏从塔顶取出。被吸附的B组分随吸附剂和载液进入蒸馏脱附塔，在较高温度下脱附，从塔顶取出。吸附剂和载液从塔底再循环回吸附蒸馏塔中循环使用。采用微米级细粉吸附剂的优点是吸附剂在塔中和管道中易于悬浮，便于操作，不易破损，可延长使用寿命，且吸附速率快。吸附蒸馏与传统的固定床吸附相比，吸附剂用量小，仅为它的$1/nt$，$t$为固定床吸附的穿透时间（小时），$n$为装置的吸附塔数。对于多元物系的分离，常可选用其中沸点最高的组分作为载液。

用吸附蒸馏从$C_8$芳烃中分离出纯度为99.7%的乙苯，当收率为99%时，能耗仅为普通蒸馏能耗的40%。用吸附蒸馏分离组成接近共沸物的乙醇-水二元混合物，吸附

剂为4A分子筛，载液用乙二醇，回流比为1，可得纯度为99.9%的乙醇产品，收率为97%。用这种方法分离乙酸乙酯-水-正丁醇三元共沸混合物，也可从塔顶得出无水乙酸乙酯，效果很好。并发现超细粉吸附剂对气液传质有增强作用。但在理论和应用上还有待进一步研究和开发。

xiguo ye'e

**吸果夜蛾** fruit piercing moth 鳞翅目夜蛾科的一类昆虫。果树害虫。以成虫刺吸果实汁液，造成果实腐烂和落果。除危害柑橘外，也危害苹果、梨、葡萄等多种果类。亚洲、非洲、美洲、大洋洲许多国家和地区都有分布。全世界约计100种以上，中国已知50余种。依成虫口器构造和食性分为两类：①第一性吸果夜蛾。口喙端部坚硬锐利，具倒刺，能穿刺果皮，直接危害健果，或兼害坏果。常见种类有：嘴壶夜蛾(*Oraesia emarginata*)、鸟嘴壶夜蛾(*O.excavata*)、枯叶夜蛾(*Adris tyrannus*)、落叶夜蛾(*Othreis fullonica*)、艳叶夜蛾(*Maenas salaminia*)、彩肖金夜蛾(*Plusiodonta coelonota*)、桥夜蛾(*Anomis mesogona*)、小造桥虫(A.flava)等。②第二性吸果夜蛾。口喙端部柔软，不具倒刺，只能在果实伤口或腐烂部分刺吸为害。主要种类有：旋目夜蛾(*Speiredonia retorta*)和蚪目夜蛾(*Metopta rectifasciata*)等。中国柑橘产区以嘴壶夜蛾(图1)、鸟嘴壶夜蛾(图2)和枯叶夜蛾(图3)发生较为普遍而严重。吸果夜蛾的发生，因种类、季节和寄主植物而异。在中国南方，4月危害枇杷，5～6月危害桃、李，6月下旬至8月危害杧果、荔枝、龙眼，8月中旬至12月危害柑橘。

防治措施：山区果园尽可能连片种植，选用丰产晚熟柑橘品种；果园周围铲除幼虫野生寄主，以杜绝虫源；成虫发生期间用人工捕杀或采取黄色荧光灯避虫和果实成熟期前套袋等。

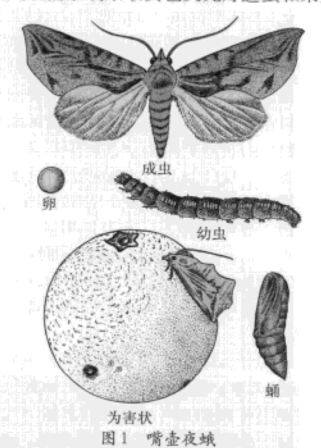


图1 嘴壶夜蛾

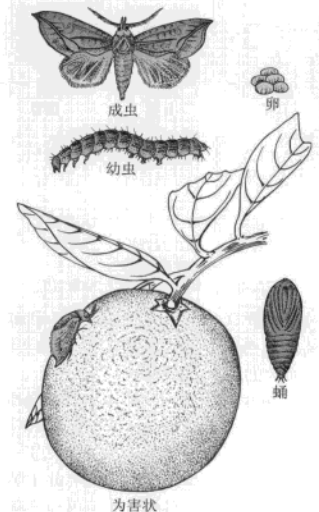


图2 鸟嘴壶夜蛾

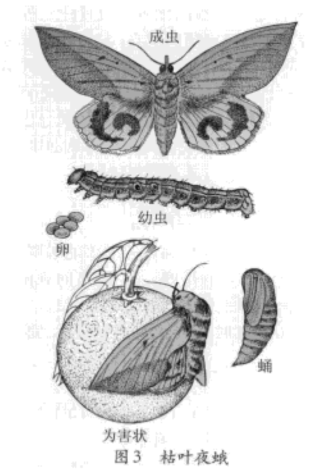
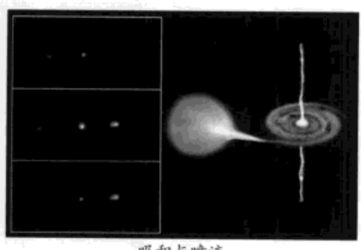


图3 枯叶夜蛾

xiji

**吸积** accretion 大质量天体通过其引力场的吸引从周围获取物质的过程。陨石落向地球就是一种吸积。太阳这样的普通恒星也在不断从星际空间吸积物质，不过规模很小。具有强引力场的天体如中子星、黑洞等吸积要强烈得多。特大质量的活动星系核甚至每年可吸积一个太阳那么多的质量。

具有角动量的物质落向致密天体时在其周围形成一种盘形结构，称为吸积盘。在年轻恒星、相互作用双星和活动星系核中都观测到了吸积盘。如在双星系统中，伴星失去的物质在致密星周围形成一个气体盘。当物质击中盘的外缘时会在那里产生热斑，温度可达数千万度，发出X射线。


吸积与喷流

吸积盘内缘的物质通过一边界层落入致密天体。当致密天体有很强的磁场时，物质会在两个磁极上形成吸积柱，而不是盘。释放出的引力能会产生很高的紫外或X射线辐射，并可将来自盘的物质喷流加速到很高的速度。

xikongqi fadongji

**吸空气发动机** air-breathing engine 吸取空气作为燃料燃烧氧化剂的发动机。见航空发动机。

xisheng

**吸声** sound absorption 声波入射到一个界面上，一部分声能被界面吸收的现象。吸收的声能与入射的声能的比值称为界面的吸声系数。界面吸声系数取决于界面的材料及其构造，也和入射声波的频率和入射方式（正入射、斜入射、扩散入射等）有关。

在室内声学中，房间界面的吸声起到控制反射声和混响时间的作用；在噪声控制中，吸声材料的使用可以降低室内空间的噪声（吸声降噪）。

常用的吸声材料有多孔性吸声材料，如玻璃棉、岩棉、矿棉及其制品（板、毡）和泡沫塑料、木丝板等，穿孔板吸声结构和薄板、薄膜共振吸声结构。多孔性吸声材料通常对高频声有较大的吸收，穿孔板吸声结构和薄板、薄膜共振吸声结构在共振频率处（通常在中、低频）有较大的吸收。吸声材料通常布置在房间的界面（墙面、顶棚）上，也可以制成空间吸声体悬挂在室内空间中。

xishou

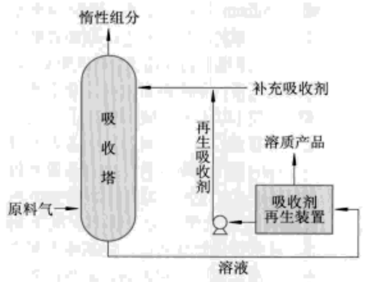
**吸收** absorption 物体将其他物质或能量吸到内部的过程。实物的吸收是一种物质使另一种物质进入其内并与之融合或化合，如海绵吸收水、机体从环境中摄取营养物质到体内、固体或液体吸收气体；能量的吸收是物体使某些现象、作用减弱或消失，如声吸收、光吸收等。本文主要介绍根据气体混合物中各组分在液体吸收剂中溶解度的差别对气体混合物进行分离的传质分离单元操作。

根据溶质与吸收剂是否发生化学反应分为化学吸收和物理吸收，也可以按过程中是否有显著的温度变化分为非等温吸收和等温

吸收。化学吸收由于选择性比物理吸收高，吸收剂用量可较少，近年在工业中广泛采用。吸收是一放热过程，当气体中溶解组分的浓度低于5～10摩尔百分数时，热效应小，一般为等温吸收。对于被吸收组分浓度高的气体，吸收中温度明显升高，多属非等温吸收。

对吸收分离的评价指标主要有：①溶质的回收率。与选用的吸收剂、用量，操作温度和压力，在吸收设备中气液接触的传质效率有关。②产品中溶质的纯度。与吸收剂的溶解选择性、用量多少，以及分离级数目有关。③操作和成本总费用。包括设备折旧费用，吸收剂的损耗，再生能耗，输送气体、液体的动力等。以上三项指标是相互影响和联系的。例如要提高溶质在产品中的收率和纯度，只经过一次气液接触是不够的，受到溶质在吸收剂的平衡**溶解度**的限制，必须进行多次吸收和**解吸**，也可能需要增加吸收剂的用量，增加设备的投资和吸收剂再生时的能耗。故有最优的设计和操作条件，使以上各指标有最优的匹配。

工业上实施吸收操作最常用的设备是填料塔和板式塔。气体混合物和液相吸收剂分别从塔底和塔顶进入塔中，气液两相在填料层或塔板上进行逆流混合接触，使气体中的溶质溶解在吸收剂中。从塔底取出的吸收液经过再生后把吸收剂回收，并取得浓度较高的溶质产品（见图）。吸收操




吸收操作流程

作在工业中的应用很广泛，主要有：①分离气体中某些组分以制得产品，如吸收三氧化硫制造硫酸。②净化或精制工业气体，如用乙醇胺溶液脱除天然气或煤气中的硫化氢。③有害气体的治理，如从排放入大气的燃烧废气中脱除二氧化硫和氧的氮化物等。④从混合气中吸收一个或几个组分，以分离气体混合物。如用N–甲基吡咯烷酮分离裂解气中的乙炔等。

xishou buliang zonghezheng

**吸收不良综合征** malabsorption syndrome 因小肠营养吸收功能受损所致粪便中营养物质过度丢失的一组综合症状。患者因小肠吸收不良常以脂肪吸收障碍较为突出，可逐渐出现**营养不良**。多数患者腹泻、粪便量多而富于油脂，故本综合征也常称为脂肪泻。粪便脂肪排出量增多也被列为诊断本综合征的一个重要指标。在中国原发性小肠吸收不良性疾病比较少见，继发于其他疾病的小肠吸收不良则比较常见。

**临床表现及病理生理** 主要有体重减轻、乏力、腹胀、腹泻、贫血等。不同的病因引起本病者还有其特殊的症候及其病理生理。常见如下。

乳糜泻 一种以小肠黏膜萎缩、吸收不良伴有明显脂肪泻和不能耐受麸质为特征的疾病。本病患者吃麦类食物可以诱发和加重病情。

肠结核和局限性肠炎 使小肠的正常黏膜遭受破坏，吸收面积减少，加以肠道炎症使肠蠕动加速，小肠通过时间缩短，因此导致吸收功能降低。

正常人的近端小肠内极少细菌或无菌。当胃大部切除或无胃酸分泌时，清除从口进入的细菌的能力减弱；患有肠道运动障碍疾病（如盲襻、内瘘引起的短路，不完全肠梗阻，硬皮病等）时，肠内容物可能淤滞，细菌不能有效地消除。在这些情况下，小肠内的细菌繁殖可能过多，而引起腹泻。

小肠淋巴瘤 可发生小肠吸收功能障碍。与小肠黏膜损伤、小肠壁淋巴管阻塞和小肠局部狭窄伴有肠内容物淤滞和细菌过度生长等因素有关。

**实验室检查** 常有以下方法。

粪便脂肪测定 定性试验是置少许粪便于载玻片上，用苏丹Ⅲ乙醇溶液染色。中性脂肪呈红色圆形小球，每低倍显微镜视野下超过6个则反映粪便内脂肪含量增多。此法虽然简便，但敏感性低。定量测定粪便脂肪量是诊断脂肪泻的准确方法。正常人在每日进食脂肪80～100克的膳食时，粪便脂肪排出量小于6克/24小时。

其他试验 ①左旋木糖吸收试验。②$^{14}C$–甘氨酸呼气试验。③维生素$B_{12}$吸收试验。④小肠黏膜活组织检查。⑤胃肠道X线检查。⑥内镜检查等。对诊断发病的原因，都有一定的帮助。

**治疗** 针对病因，对症处理，补充营养物质。

xishou guangpu

**吸收光谱** absorption spectrum 物质吸收光子，从低能级跃迁到高能级而产生的光谱。吸收光谱可是线状谱或吸收带。研究吸收光谱可了解**原子**、**分子**和其他许多物质的结构和运动状态，以及它们同电磁场或粒子相互作用的情况。吸收光谱广泛应用于材料的成分分析和结构分析，以及各种科学研究工作。观察吸收光谱的方法有以下几种：①使用具有**连续光谱**的光源，如白炽灯、连续谱红外光源。光通过样品后经过分光仪器被记录下来，在连续的白光本底上显示暗的吸收光谱。②使上述光源发出的光先通过分光仪器，成为准单色光。调节分光仪器，使光的频率连续扫描，通过样品并被记录下来，得到吸收光谱的线形。③使用频率可连续调谐的激光器作光源，不用分光仪器，直接记录吸收光谱。激光技术的发展给吸收光谱方法的研究以巨大的推动，现已具备了为获得极高分辨率、极高灵敏度等所需要的激光吸收光谱技术（见**激光光谱学**）。

xishouji

**吸收剂** absorbent 吸收操作中用的分离剂，能够选择性地溶解混合气体中某些特性组成的液体，它可以是单组分化合物，也可以是溶液。一般分为物理吸收剂和化学吸收剂两类。溶质与前者之间无化学反应，单纯是物理溶解，**溶解度**与气液平衡规律有关；溶质与后者之间可以产生络合或化学反应，溶解度与气液平衡和**化学平衡**均有关系。化学吸收剂对气体各组分吸收的选择性较好，吸收容量一般也较大，目前工业中采用较多。吸收剂的合理选择对于产品的收率、纯度、设备大小、操作费用都有重要的影响。优良吸收剂的性能包括：①对溶质有较高的溶解度，可以减少吸收剂的用量，且在吸收过程中传质推动力较大，吸收速率快，吸收设备较小。②吸收中热效应较小，易于再生，可减少再生能耗，便于循环使用。③有较高选择性，可用较小的吸收设备得到较高纯度的产品。④不易挥发，可减少损耗和污染环境。⑤化学性质稳定，使用中不易变质。⑥价廉易得，无毒性，使用安全等。

xixuefu

**吸血蝠** vampire bat 吸血蝠科（Desmodontinae）三种吸血**蝙蝠**的统称。包括普通吸血蝠（*Desmodus rotundus*）、白翼吸血蝠（*Diaemus youngi*）以及毛腿吸血蝠（*Diphylla ecaudata*）。原产于美洲热带。性胆怯，无尾，毛褐色，跑动迅速，跳跃灵活。体长约6～9厘米，体重约15～50克。吸血蝠夜间离开隐蔽的栖息处，在近地处低飞觅食，几乎吸食任何熟睡的温血动物的血。用尖利的切牙在熟睡的兽类和鸟类身上咬一个小口（常不惊动被吸血的动物），从切口中舐食流出的血。时常吸食家畜的血，偶尔吸人血。所咬的伤口不大，但可能传染**狂犬病**或其他疾病。

xiyan weihai

**吸烟危害** smoking, harm of 人类的吸烟行为对人体产生的危害或对环境产生的不利影响。人们吸食**烟草**的最初原因可能源于烟草燃烧时具有令人愉快的特殊气味，之后烟草曾被用于医疗目的，如1665年英国伦敦瘟疫大流行时就曾用吸烟作为防治

措施，中国《景岳全书》和《本草汇言》中也有烟草可以治病的记载。吸烟有害健康最早于16世纪在英国提出。20世纪50年代起引起世界性的普遍关注。

研究简史　烟草传到欧洲后，有许多人认为它有损健康，但也有人认为有保健或治疗作用。两种观点逐渐引起争论。1795年德国S.T.von萨默林认为用烟斗吸烟的人因下唇经常受到烟斗及牙齿的压力，易致唇癌。19世纪末，许多外科医生认为，用烟斗还会导致舌癌。1939年，F.H.米勒比较86个肺癌患者和同年龄的86个健康人的吸烟历史，分析论证了肺癌与吸烟的相关性。1950年R.多尔和A.B.希尔等人提出的讨论吸烟与肺癌关系的五篇报告，也涉及吸烟与消化和呼吸器官疾病的关系。1952年多尔和希尔将肺癌患者中吸烟与不吸烟两类患者进行对比，认为吸烟与疾病有相关性，其中包括心肌梗死和慢性肺梗阻。到1954年，多尔和希尔、E.C.哈蒙德和D.霍恩以群体研究数据为依据，对吸烟的危害及导致死亡的风险进行较明确的分析。1954年英国皇家医学会和1964年美国医政总署分别正式发表"吸烟与健康"的报告，根据流行病学调查、烟草化学成分及其致癌性分析和动物试验等多方面的资料，明确提出吸烟对健康是有害的，特别是与肺癌及心血管疾病有关。此后，关于吸烟和其他病害的相关性报告日渐增加，引起人们普遍关注。20世纪80年代，根据流行病学的调查数据，医学界提出被动吸烟也有危害的结论。

烟气中的有害成分　在烟草和卷烟烟气中分离鉴定出5 200多种成分，其中的绝大多数是无害的。美国D.霍夫曼列出卷烟烟气中的44种有害成分，除焦油、烟碱和一氧化碳这些主要成分外，其他大致可分为九类：①氨。②四种芳香胺，如1-氨基萘、2-氨基萘、3-氨基联苯、4-氨基联苯。③苯并芘。④八种醛酮类化合物，如甲醛、乙醛、丙醛、丙烯醛、巴豆醛、丁醛、丙酮和甲基乙基酮。⑤氢氰酸。⑥七种无机元素，如镍、铅、铬、镉、砷、硒、汞。⑦七种酚类化合物，如苯酚、儿茶酚、间苯二酚、对苯二酚、邻甲基苯酚、间甲基苯酚、对甲基苯酚。⑧四种烟草特有亚硝胺，如4-(甲基亚硝基胺基)-1-(3-吡啶基)-1-丁酮、N-亚硝基降烟碱、N-亚硝基新烟碱、N-亚硝基假木贼碱。⑨其他挥发性有机成分，如吡啶、喹啉、苯乙烯、1,3-丁二烯、异戊二烯、丙烯腈、苯和甲苯等。致突变物质大多存在于烟气粒相部分内，因而焦油量的高低可以大致显示卷烟的危害程度。加拿大和澳大利亚政府已要求卷烟生产企业定期在因特网上公布卷烟主流烟气中的一些有害成分含量。

吸烟对健康的影响　1986年国际癌症研究中心（IARC）详细总结有关吸烟与健康方面的研究结果，结论是吸烟与多种疾病有或多或少的关系，有些疾病则与吸烟无关，吸烟也可防止某些疾病。①与吸烟明显相关的疾病：肺癌、局部缺血性心脏病、呼吸性心脏病、主动脉瘤、外周心血管疾病和慢性阻塞性肺病。②吸烟与其他因素协同作用导致的疾病或后果：酒精中毒、肝硬化、中毒和自杀。③尚未肯定与吸烟有关的疾病：食道癌，唇、舌、口腔、咽喉癌和胃癌等共20种。④吸烟对其有一定保护作用的疾病：子宫内膜癌、帕金森氏病、溃疡性结肠炎、妊娠中毒性贫血、骨质疏松、老年性痴呆和注意力下降等。比较一致的看法是：吸烟与多种呼吸系统及心血管系统疾病有关。

限制或劝阻吸烟的做法　近年来，世界卫生组织（WHO）加大吸烟危害健康方面的宣传，着力推动政府间谈判，使各国政府共同签署《烟草控制框架公约》，进一步加强对烟草行业的限制，减少各国烟草制品的消费量。包括中国政府在内的世界许多国家的政府也通过立法等手段，对烟草行业及烟制品加以限制，如限制吸烟场所、禁止青少年吸烟、禁止刊登烟草广告和提高卷烟税率等。

争论　迄今为止，几乎所有的有关吸烟危害健康的结论都是根据流行病学的统计相关性或者在大剂量下进行的动物试验而得出的，并未进行过人类致病机理等方面的试验研究。由统计相关性得到的结论不能明确说明吸烟与健康受损的因果关系。且就动物试验而言，仍没有一个实验室能用烟气引起动物产生与人类完全相同的肺癌。因而，对吸烟危害健康问题仍需进行更为深入的研究。

xiyinzi

**吸引子**　attractor　描述有耗散的动力学系统在相空间内运动轨道收缩区域的术语。统计物理学的刘维定理证明，保守系统在运动过程中始终保持相空间体积不变。耗散系统则不然，其相空间体积在运动中必然逐渐收缩。根据系统性质不同，其相空间运动轨道或收缩到不动点，或收缩到封闭的极限环，或收缩为二维或高维环面以及其他形状的几何体上。运动时间足够长以后系统在相空间所趋向的这些有限区域统称为吸引子。吸引子是不随时间变化的几何体，其附近的运动轨道均要趋向它。吸引子一般分为两类：一类称为平庸吸引子，一类称为奇怪吸引子。平庸吸引子对应于规则运动，其空间维数为整数，如前面提到的零维不动点、一维极限环或高维环面。奇怪吸引子对应于混沌运动，其空间维数一般为分维。奇怪吸引子是耗散系统混沌运动的重要特征。见非线性科学、混沌和分形。

xiyouyanji

**吸油烟机**　smoke ejector　用于净化厨房空气的设备。可排除厨房中的烟气、尘埃、油烟、蒸汽等以防止食品受污染和保护操作者健康。吸油烟机多安装在灶具正上方，主要由油烟集流罩和微电机两部分构成。微电机驱动小风机，将污染气体吸入集流罩，经烟道直接排放到室外大气中；或在集流罩内将气体中的油滴、水滴、尘埃滤除后再排回室内。

吸油烟机按用途可分为三种：①外排式吸油烟机。抽吸室内的油烟气体，分离油雾后经管道排向室外。②循环式吸油烟机。抽吸室内的油烟气体，经过滤装置清除油雾和气味，并重新返回室内。③两用式吸油烟机。既能装上过滤装置作循环式吸油烟机用，又能拆除过滤装置，装上排气管作外排式吸油烟机用。

Xibamu

**希巴姆**　Shilbam　也门古城。位于国境东中部考凯班山麓的一片平原上，西距首都萨那510千米。原属于迈赫拉省，省区重划后，改属哈德拉毛省，东南距省首府、亚丁湾港口城市穆卡拉170千米。城名来源于古代这个地区一个部族的名字。阿拉伯最古老的城市之一。其出现比伊斯兰教的创建还要早数百年，早在公元3世纪，就是当地哈德拉毛王朝的都城。16世纪，由于欧洲大陆所需的大部分熏香都经此地转运，逐渐成为闻名遐迩的"乳香之道"上的大站、队商往来的贸易中心和交通枢纽。这一带是在阿拉伯半岛最大的干涸河谷的范围内，干涸河谷长160千米，平均宽2千米。土地肥沃，农业发达，但每逢暴雨，极易泛滥成灾。16世



希巴姆城市一角

纪就发生过整座城市几乎被洪水彻底毁灭的惨剧。现有的街道和建筑，基本上都是那次大洪水之后陆续重新修建的。筑有高级公路，直通海滨。大约有500座建筑物分布在城区，包括许多文物古迹和高耸的大理石柱、千年古寺以及音乐学校和民间市场等。千年古寺，即“星期五清真寺”，初建于904年，经历了1 100多年，中间虽多次修葺，迄今依然气势恢宏。另有被辟为博物馆、专门展示希巴姆传统生活样式的“贝特·哈姆馆”，也是重要的建筑和景点。1982年，这座古城被联合国教科文组织作为文化遗产列入《世界遗产名录》。

Xibinkumu

**希宾库姆**　Shibîn el Kôm　埃及城市，米努夫省首府。位于尼罗河三角洲南部、希宾库姆运河西岸，开罗西北60千米。人口17.71万(2006)。地处有灌溉之利的冲积平原。当地棉花、亚麻和谷物等农产品集散中心。有轧棉、卷烟、纺织等工业。有农学院和开罗爱资哈尔大学附属希宾库姆学院。铁路通开罗和坦塔、大迈哈莱等地。河运中心，航运通三角洲各地。

Xibodanmu guihua moshi

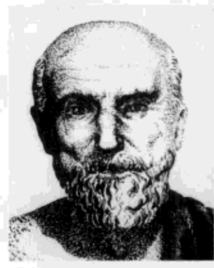
**希波丹姆规划模式**　Hippodamus, grid system of　公元前5世纪希腊建筑师希波丹姆规划的一种以棋盘式道路网为骨架的城市布局形式。这种布局形式在古埃及卡洪城、两河流域的许多城市以及古印度摩亨佐达罗城的一些城市规划中已经应用。希波丹姆在重建希波战争中被毁的许多城市中将其付诸实践，形成体系。此前，古希腊城市多为自发形成，没有统一的规划。自此，这种城市布局形式被奉为典范。

希波丹姆遵循古希腊哲理，探求几何和数的和谐。城市典型平面为两条相互垂直的广阔大街从城市中心通过，大街一侧布置中心广场。街坊面积一般较小，以他主持规划的米利都城为例，最大的街坊宽仅30米，长52米。根据古希腊社会体制、宗教和城市公共生活要求，他把城市分为三个重要部分：圣地、主要公共建筑区和住宅区。

希波丹姆规划模式主要体现在他本人的实践中，如公元前475年左右米利都城的重建工作和公元前433年塞利伊城的规划。从那以后，古希腊城市，特别是地中海沿岸的希腊殖民城市，大都采用希波丹姆规划模式，其中具有代表性的是普南城。

Xibokeladi

**希波克拉底**　Hippocrates（前460～前370）古希腊医生，西方医学的始祖，被称作“医学之父”。生于爱琴海的科斯岛，卒于拉里沙。柏拉图、亚里士多德、加伦、索拉努斯等



人的著作中有对他的描述。他出身世医家庭，跟德谟克利特有过交往，因爱国而拒斥异邦国王的嘉奖，在雅典扑灭过大瘟疫。西方第一部医学专著《希波克拉底文集》以他的名字命名。现存60余篇论述。每篇的长短、风格、观点各异，该书并非一人一时之作。大部分写于公元前5世纪下半叶至前4世纪下半叶。文集特点是：①通过体内实存物“体液”解释疾病。否定宗教的错误观念。②把宇宙的本体论探索与人体观念区分开来。③强调环境对健康的影响，重视预防，重视心理精神因素对病人的影响。④提出“转变期”和“自愈”的概念，反对用峻烈药物，强调护理和食疗。⑤对症状描述较细，重视通过症状判断预后。⑥最早开始用动物实验去研究人的生理现象（如给猪灌有色水然后解剖观察喉部着色）。文集中有“希波克拉底誓言”一篇，反映医生与病人、学徒与医生之间的道德规范，对后世医德教育有长远影响。

Xibokeladi Shiyan

**希波克拉底誓言**　Hippocratic oath　以公元前5～前4世纪古希腊医生希波克拉底的名字命名的，确定医生对病人、对社会的责任及医生行为规范的誓言。直到17世纪，在西欧国家每个医生就业时还必须按此誓言宣誓。全文如下：

“仰赖医神阿波罗，埃斯克雷彼及天地诸神为证，鄙人敬谨宣誓愿以自身能力及判断力所及，遵守此约。凡授我艺者敬之如父母，作为终生同业伴侣，彼有急需我接济之。视彼儿女，如我弟兄，如欲受业，当免费并无条件传授之。凡我所知无论口授、书传俱传之吾子、吾师之子及发誓遵守此约之生徒，此外不传于他人。

我愿尽我力之所能与判断力所及，遵守为病家谋利益之信条，并检束一切堕落及害人行为，我不得将危险药品给予他人，并不作该项指导，虽有人请求亦必不与之，尤不为妇人施堕胎手术。我愿以此纯洁与神圣之精神，终身执行我职务。凡患结石者，我不施手术，此则有待于专家为之。

无论至于何处，遇男遇女，贵人及奴婢，我之唯一目的，为病家谋幸福，并检点吾身，不作各种害人及恶劣行为，尤不作诱奸之事。凡我所见所闻，无论有无业务关系，我认为应守秘密者，我愿保守秘密。使我严守上述誓言时，请求神灵让我生命与医术能得无上光荣，苟违誓言，天地鬼神共灭之。”

第二次世界大战结束后医生职业道德的特殊性和重要性重又引起了人们的重视。1948年世界医学会（WMA）在希波克拉底誓言的基础上，制定了《日内瓦宣言》，全文如下：

“值此就医生职业之际，我庄严宣誓为服务于人类而献身。对施我以教的师友衷心感佩。在行医中一定保持端庄和良心。把病人的健康和生命放在一切的首位，病人吐露的一切秘密，我一定严加信守，绝不泄露。我一定要保持医生职业的荣誉和高尚的传统。待同事亲如弟兄。绝不让我对病人的义务受到种族、宗教、国籍、政党和政治或社会地位诸方面的干扰。对人的生命，自其孕育之始，就保持最高的尊重。即使在威胁之下，也绝不用我的知识作违反人道法规之事。我出自内心以荣誉保证履行以上诺言。”

1988年美国医学化理学家E.D.彼莱格里诺和D.C.托马斯马在《为了病人利益》一书中根据医学的发展和人类社会的进步，提出“一个医生所承诺的促进病人利益的义务”，这被西方国家许多医学院校采用来作为医学生毕业时需背诵的誓词，有人称为“后希波克拉底誓言”。全文如下：

“我保证履行由于我的专业我自愿承担的治疗和帮助病人的义务。我的义务是基于病人所处的软弱不利的地位，以及他必然给予我和我的专业能力完全信任。所以，我保证把病人多方面利益作为我专业伦理的第一原则。由于承认这种约束，我接受下列义务，只有病人或病人的合法代理人才能解除我这些义务：①将病人的利益置于我专业实践的中心，并在情况需要时置于我的利益之上。②拥有和保持我的专业要求的知识和技能的能力。③承认我的能力的局限，只要我的病人病情需要，我应向我的各种卫生专业的同事求助。④尊重其他卫生专业同事的价值和信念，并承认他们作为个人的道德责任。⑤用同等的关切和献身精神关怀所有需要我帮助的人，不管他们有没有能力付酬。⑥主要为了我的病人的最佳利益，而不是主要为了推行社会的、政治的或财政的政策或我自己的利益而行动。⑦尊重我的病人的参与影响他（或她）的决策的道德权利，明确地、清楚地、用病人理解的语言说明他（或她）的疾病的性质，以及我建议采用的治疗的好处和危险。⑧帮助我的病人作出与他们的价值和信念一致的选择，不强迫，不欺骗，不口是心非。⑨对我听到、知道和看到的保守秘密，作为我关怀病人的一个必要部分，除非对别人有明确的、严重的、直接伤害的危险。⑩即使我不能治愈病人，也总要帮助他们，当死亡不可避免时，要帮助我的病人按照他（或她）自己的打算死亡。

⑪绝不参与直接的、主动的、有意识的杀死一个病人，即使为了仁慈的理由，或应国家的要求，或任何其他的理由。⑫为了履行我对社会的义务，参与影响国民健康的公共政策决定，提供领导以及专家的和客观的证言。⑬将我所说和所信的付诸实践，从而在我的专业生涯中体现上述原则。”

Xi-Bo Zhanzheng

**希波战争** Greco-Persian Wars 公元前5世纪上半叶希腊诸城邦反抗波斯侵略和压迫的战争。公元前6世纪末，**波斯帝国**的统治东起印度河、西达小亚细亚沿岸。前546年起处于波斯帝国统治之下的小亚细亚诸希腊城邦，除须向波斯纳税外，还要服军役和劳役。加之波斯人支持的**腓尼基**舰队活跃于小亚细亚和黑海海峡地区，侵犯了希腊人的商业利益。在这种情况下，波斯人在各城邦中扶植的僭主的统治日益不得人心，小亚细亚的希腊城邦与波斯的矛盾日益尖锐化。前515～前514年，**大流士一世**率军侵略多瑙河沿岸的斯基泰人，占领了色雷斯沿岸一些地方，进一步威胁到欧洲一些希腊城邦的安全。

约公元前500年，米利都僭主阿里斯塔戈拉斯发动反波斯起义，迅速得到小亚细亚许多希腊城邦的响应，**雅典**和埃雷特里亚应邀分别派军舰支援，导致战争爆发。希腊联军于前498年一度攻占波斯的小亚细亚行省首府萨迪斯。前494年波斯占领米利都，实行残酷镇压，希腊人起义失败。

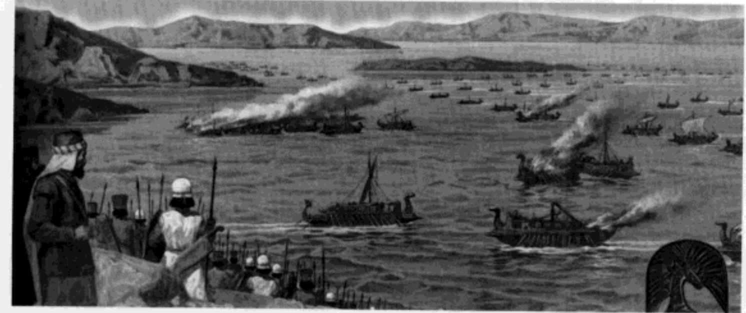
为了继续向欧洲扩张，公元前492年，大流士命马多尼乌斯率波斯陆海军越过达达尼尔海峡进犯希腊，陆军在色雷斯境内受阻，海军在阿索斯海角遇大风暴损失惨重而折回。次年，大流士向许多希腊城邦派出使者，索要“土和水”，示意各城邦接受波斯的统治。阿尔戈斯、埃吉纳、忒拜等邦屈从了波斯，而**斯巴达**和雅典却处死了波斯使者。

公元前490年夏，波斯10万军队、600艘战舰在达提斯和阿塔菲尼斯率领下，借口惩处支持小亚细亚希腊人起义的雅典和埃雷特里亚，从萨摩斯岛出发横渡爱琴海，经提洛岛直趋优卑亚岛，埃雷特里亚进行了顽强抵抗，因叛徒开城迎敌而陷落。波斯军队旋即在雅典东北部的马拉松登陆。由于统帅米太亚得（小）的正确指挥，士气高昂的雅典重装步兵1万人在普拉蒂亚的1 000名重装步兵支援下大败波斯军。马拉松战役是历史上以少胜多的著名战例，极大地鼓舞了雅典及其他希腊城邦人民与波斯人斗争的勇气。

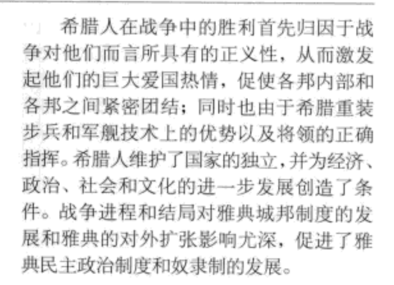
公元前480年，波斯国王薛西斯一世率大军约50万众、战舰千艘越过达达尼尔海峡，水陆两路进犯希腊。为了抵抗波斯的侵略，以斯巴达和雅典为首的31个希腊城邦在科林斯开会，议决成立全希腊同盟，并决定由斯巴达人任同盟的陆、海军最高指挥。8月中旬，以斯巴达国王列奥尼达为首的希腊军队在温泉关顽强抵抗波斯军，列奥尼达斯及所部300名斯巴达士兵壮烈牺牲。温泉关陷落后，雅典人根据地米斯托克利的意见，将全部居民撤出阿提卡。9月下旬，在萨拉米斯海战中，以雅典人为主力的希腊海军大败数量上占优势的波斯海军。此后，薛西斯一世撤回亚洲。前479年，马多尼乌斯指挥的波斯陆军，在希腊度过冬天后再次占领雅典。旋即与由斯巴达摄政保萨尼阿斯指挥的希腊联军大战于普拉蒂亚。结果波斯军溃败，马多尼乌斯阵亡。

此后，希腊人由防御转入进攻，战场移到色雷斯和小亚细亚。当时对海外事务尚不关心的斯巴达逐渐退出战斗。公元前478年成立的由雅典领导的**提洛同盟**承担起继续与波斯作战的任务。前468年，雅典将军西门在亚洲的埃于吕麦顿河口大败波斯海、陆军。此后波斯再未能发动重大反攻。前460年埃及发生反波斯起义，雅典派庞大舰队支援起义者，于前454年蒙受重大损失而终。前449年，雅典海军又在塞浦路斯的萨拉米斯城附近大败波斯军，取得战争的最后胜利。

公元前449年雅典代表卡利亚斯与波斯签定和约（史称《卡利亚斯和约》），规定波斯放弃对小亚细亚诸希腊城邦的统治，波斯军舰不得进入爱琴海，塞浦路斯归波斯管辖。



萨拉米斯海战



希腊人在战争中的胜利首先归因于战争对他们而言所具有的正义性，从而激发起他们的巨大爱国热情，促使各邦内部和各邦之间紧密团结；同时也由于希腊重装步兵和军舰技术上的优势以及将领的正确指挥。希腊人维护了国家的独立，并为经济、政治、社会和文化的进一步发展创造了条件。战争进程和结局对雅典城邦制度的发展和雅典的对外扩张影响尤深，促进了雅典民主政治制度和奴隶制的发展。

Xibolai Shengjing

**《希伯来圣经》** *Hebrew Bible* **犹太教**《圣经》，因原文为希伯来文，故称《希伯来圣经》。这是古代以色列民族在1 000多年间收集、创作、修订、整理的宗教文献汇编。约于公元前4世纪完成。犹太教认为，这些文献都是在神灵感动下写成的，即来自各种形式的直接启示或先知预言；作为犹太教存在的基础，它是一切律法和教义思辨的源泉。《圣经》一名ha-sefarim最早见于自身（《但以理书》），另一希伯来文ha-ketubbim与其同义，意为“诸经”。拉丁文译名来自kitvei ha-Qadesh（圣书）。除英译名外，均为复数，表示《圣经》是许多圣著的合集，是一部丛书。《圣经》的另一名称为miqra’，意为“诵读”，即这是一部应在会堂或礼仪中诵读的经典。犹太人称前五种书为《律法书》，视为希伯来经典中最重要的部分，因而也以《托拉》(Torah) 作为全书的代称。至拉比时期，拉比以《希伯来圣经》三部分《律法书》、《先知书》、《圣著》的希伯来文名的首字母拼读为“泰纳克”(Tanakh)。《泰纳克》比《托拉》更完整地代表了整部圣经。

《希伯来圣经》共31种书，按犹太教说法，《律法书》即《摩西五经》为一种。前后先知书19种：其中包括《约书亚记》、《士师记》、《撒母耳记》、《列王记》，《以赛亚书》、《耶利米书》、《以西结书》和《何西阿书》等12种小先知书。圣著11种：《诗篇》、《箴言》、《约伯记》、《雅歌》、《路得记》、《耶利米哀歌》、《传道书》、《以斯帖记》、《但以理书》、《以斯拉尼希米记》和《历代志》。不过，犹太教传统常按抄录的羊皮卷数习称《二十四书》。其中12种小先知书合为一卷，而《律法书》又分为5卷。后来的希腊文译本常将《撒母耳记》、《历王记》、《历代志》分上下集，而《以斯拉记》和《尼希米记》各为一集。由此产生现代《圣经》，尤其是《旧约圣经》所称的39种书。

《希伯来圣经》的三个部分，既反映经典形成的先后，也代表其权威的高低。在犹太教会堂中，《律法书》读得最多，为必读部分；《先知书》次之，为应读部分；《圣著》则为选读部分。另一种分类可见于希

腊文译本中，三个部分是历史书（从《创世记》到《历王记》，加《路得记》、《历代志》、《以斯拉记》、《尼希米记》和《以斯帖记》，诗歌（《约伯记》、《诗篇》、《箴言》、《传道书》、《雅歌》）和先知书（加《但以理书》）。这里律法书没有作为一类独立存在，而被归入历史书。先知书排在最后，被视为上帝启示的最新发展，具有最高权威。这种分类被基督教接受，成为《旧约圣经》的分类编排，因为基督教废弃犹太教律法，并将其福音书视为先知书有关弥赛亚预言的完成。因此，不应简单指称《旧约圣经》就是《希伯来圣经》。

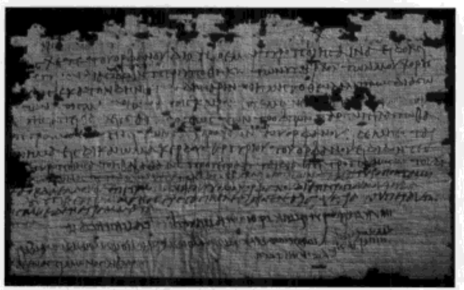
《希伯来圣经》原文是不同历史时期的古希伯来文，掺杂少数阿拉米文。原来没有元音字母只有辅音字母。公元6～7世纪，犹太教学者为保证原文的正确读法，创造一套希伯来文元音注音符号。标注元音符号的文本称《马所拉文本》，是流传至今的《希伯来圣经》标准文本。

Xibolaiyu

**希伯来语** Hebrew language 以色列的通用语言。其他地区的犹太人中也有不少使用者。使用人口共计300万以上。属阿非罗-亚细亚语系闪语族。希伯来语是世界上一种古老的语言，其历史可上溯至公元前1100年左右。《旧约全书》几乎都用这种语言书写。据《旧约全书》第1卷《创世记》载，希伯来语由一个小的游牧部族带到迦南地区（今巴勒斯坦地区）。在漫长的历史进程中，希伯来语及其文化经历了长期的和复杂的演变。

公元200年左右，希伯来语口语逐渐消失。它作为犹太人口语的地位先后被阿拉米语、阿拉伯语和一些欧洲语言所取代；依地语便是犹太人迁徙到欧洲东部之后使用的一种方言，后发展为一种独立的语言。作为口语停止使用后，希伯来语继续被用做一种书面语言，不仅用于祈祷文和宗教典籍的研究，而且也用来撰写法律、科学和哲学文献，以及世俗的纯文学作品。作为书面语言使用的希伯来语，从犹太人说的其他语言中吸收了许多词语。这种情况在伊斯兰教占统治地位的国家尤为明显，因为这些国家在研究希腊学术时，在哲学、医学、数学等科学领域中，迫切需要新术语；另一方面，在中世纪时期，诗歌和韵律散文的文学体裁发展了修辞和文体模式，并导致大量新名词和新形式的产生。特别值得一提的是出现于6～9世纪的“礼拜仪式诗”，它以其特有的抒情性和形象化的描述手法闻名于世。

中世纪和18世纪之间，希伯来语除了引进某些依地语成分外，变化不大。但1882年初，犹太人在后来成为以色列人居留地的地方重新定居，复活一种共同语成



用希伯来文书写的死海文书

了当务之急。希伯来语口语正是在这种情况下获得全面新生的。这在很大程度上应归因于一个名叫埃利泽·本-耶胡达的年轻俄国犹太人，他为复活希伯来语奔走呼吁，并在一切场合带头说希伯来语，但曾遭到少数人的反对，因为这些人认为用《圣经》的语言来描述一些世俗的事情是渎圣的。希伯来语作为一种口语从被弃之不用到获得新生，其间它虽然主要用作宗教仪式语言和文学语言，但偶尔也被那些不懂得其他语言的犹太人用作“媒介语”，如巴勒斯坦地区的犹太人在集市贸易等极少数场合，常把希伯来语口语用作一种“媒介语”。另外，在说拉迪诺语（一种犹太西班牙语方言）和阿拉伯语的犹太人社团中，有不少人也逐渐改说希伯来语。

从19世纪后期开始，希伯来语变成了一种以书面语言为基础的口头语言，它现在还在不断变化，以满足现代社会对词语的巨大需求和新的知识领域的不断发展。

始于《圣经》的希伯来语，其特点是：基本词汇量很小，缺少描写性词语和抽象名词；具有三辅音词根，词以这些词根为基础，按照严格的规则插入元音、添加前缀或后缀等；动词的时态很少，而且没有特定的形式来表示条件、虚拟和祈使语气；文字由22个辅音字母（无元音字母）组成，自右至左书写。7世纪后，有人制定了一套符号来表示元音，称“提伯里亚系统”，由一组组圆点和长画组成，其中大部分置于辅音之下，小部分置于辅音之上。

Xibolun

**希伯伦** Hebron 巴勒斯坦国南部城市。阿拉伯语称为“哈利勒”，意为“友谊”。约公元前3500年，迦南人迁至此地，建“艾尔巴阿”，意为“四镇”。后称希伯伦，出自希伯来语，意为“联合”、“同盟”。中文版《圣经》译作希伯伦。位于耶路撒冷西南30千米，海拔930米。人口15.47万（2003）。巴勒斯坦地区最古老城市之一，公元前5000年已有人定居。约前10世纪，古以色列王国定都于此。是伊斯兰教的圣城，又被犹太教尊为四大圣城之一。从635年到第一次世界大战结束，除1100～1260年被十字军占领外，希伯伦一直在穆斯林统治下。1267年起，非穆斯林禁止入内。1923～1948年为巴勒斯坦委任统治地的一部分。按联合国1948年对巴勒斯坦的划分，在阿拉伯国范围内。1950年并入约旦，为哈利勒省首府。1967年6月“六日战争”后，为以色列占领。1997年1月，以色列军队撤出。现为农产品集散地和贸易中心，出产的葡萄、无花果、桃、杏、橄榄尤为驰名。手工业也很发达，纺织、玻璃、肥皂、制药、毛袋、裘皮、制陶、制鞋、金银饰品等，都很出名。位居耶路撒冷通向贝尔谢巴、内盖夫地区公路的要冲。宗教胜迹甚多，如麦比拉洞、真主之友易卜拉欣清真寺等。加之气候温和，已成为一旅游点，经常吸引大批旅游者和宗教信徒来此参观、朝觐。

Xicebuluhe

**希策布鲁赫** Hirzebruch, Friedrich（1927-10-17～ ） 德国数学家。生于德国哈姆。就学于明斯特大学和瑞士苏黎世联邦理工学院，1950年获明斯特大学博士学位。1950～1952年在埃朗根大学任科学助理，1952～1954年在美国普林斯顿高级研究院做研究工作。1954～1955年任明斯特大学讲师，1955～1956年任普林斯顿大学副教授，1956年开始任波恩大学数学教授，1980年任刚建立的马克斯·普朗克数学研究所所长。

希策布鲁赫的贡献主要在拓扑、代数几何和整体微分几何等领域，他的一些成果对现代数学的发展有着十分重要的影响，最重要贡献是把黎曼-罗赫定理由代数曲线、代数曲面推广到高维代数簇。这一结果总结在《代数几何学中的拓扑方法》(1956)中，其中还表述了代数拓扑学的符号差公式。另一项成就是同M.F.阿蒂亚发展了拓扑$K$理论。其他成就还包括李群和齐性空间的示性类理论、复流形理论、用拓扑方法研究代数数论、对希尔伯特模曲面及模形式的理论等。

他把拓扑学、几何学、代数学以及数论结合在一起，对数学发展起着重大作用。由此，他获得1988年沃尔夫数学奖，1989年获罗巴切夫斯基奖。

他是德国美茵茨科学院、海德堡科学院、荷兰皇家科学院、柏林科学院、苏联科学院、巴黎科学院、美国国家科学院等科学院的院士，是以色列希伯来大学新成立的朗多数学分析中心顾问委员会主席。1961～1962年、1990年两度任德国数学会主席。

他的论文收集在两卷《文集》(1987) 中。

Xi'er

**希尔** Hill, Archibald Vivian (1886-09-26～1977-06-03) 英格兰生理学家，生物物理学和运筹学领域里一些学科的创立者。生于英格兰的布里斯托尔，卒于剑桥。毕业于英国剑桥大学三一学院。1911～1941年在剑桥大学研究肌肉和神经组织的生理热力学。他用青蛙股肌做实验，证明肌肉仅在恢复期需氧。因在肌肉发热方面的研究，证明缺氧时肌力来源于糖的分解并形成乳酸，他与德国科学家O.迈尔霍夫获得1922年诺贝尔生理学或医学奖。著有《肌肉活动》(1926)、《人的肌肉运动》(1927)等。推导出血红蛋白摄氧的数学公式——"希尔氏方程式"。



Xi'er

**希尔** Hill, Joe (1879-10-07～1915-11-19) 美国诗人。原名约瑟夫·希尔斯特罗姆。原籍瑞典，生于瑞典耶夫勒，卒于犹他州盐湖城。中学毕业后靠自学成才。1902年移居美国加利福尼亚州，长期充当流动工人。后参加世界产业工人联盟组织工会的活动，同时从事进步歌谣的创作。1912年太平洋铁路公司大罢工期间，创作讽刺工贼的歌谣《工贼凯赛·琼斯》，获得极大成功，一夜之间传遍广大地区。所作歌谣大多密切配合工会运动，如为流动工人诉苦的《流浪汉》、抨击教会的《教士与奴隶》等均为知名的作品。1914年被犹他州司法当局诬陷犯有杀人罪而入狱，1915年11月19日在盐湖城惨遭杀害。

Xi'er

**希尔** Hill,Rowland (1795-12-03～1879-08-27) 英国教育家，邮政制度改革家。生于伯明翰附近的基德明斯特村，卒于汉普斯特德（现属伦敦）。希尔早年从事教育工作，积极倡导教育改革，主张废除体罚、发展学生个性，在欧洲有一定影响。

1837年希尔出版了他的小册子《邮局改革——其重要性与现实性》，针对当时邮政制度的弊病，提出一系列改革的建议：取消议员免付邮费特权，实行均一邮资制和预付邮费制度，降低资费标准等。1839年希尔进入财政部工作。当年，财政部以他的改革方案为基础，编制了下一年度的邮政预算，8月经维多利亚女王批准公布。随后，希尔就邮费已付凭证的形式和图案问题在公众中广泛征求意见和征稿。最后，选择了以维多利亚女王头像为邮票图案。1840年5月1日，世界上第一枚邮票——**黑便士邮票**诞生了，6日开始应用。1846年希尔任英国邮政总局长的秘书，1854年任邮政总局高级秘书。1860年获爵士称号，1864年退休。1879年希尔去世前被授予伦敦市荣誉市民称号，以表彰他在邮政改革方面的卓越贡献。

Xi'er

**希尔** Hill, Robert (1899-04-02～1991-03-15) 英国生物化学家和植物生理学家。生于沃里克郡利明顿皇家矿泉市郊新米尔弗顿。1922年毕业于剑桥大学，1927年在同校获博士学位。1929～1942年在剑桥大学任研究员和高级研究员。1942年获剑桥大学科学博士学位，1946年被选为英国皇家学会会员。1943～1966年任英国农业研究委员会生物化学评议员。



他于30年代开始研究**光合作用**，1937年证明了用光照射离体的**叶绿体**，只要有电子受体（如草酸铁）存在，就有放氧现象，氧来自水而不是来自二氧化碳。这一反应被称为希尔反应。希尔反应把放氧作用与二氧化碳固定作用分开，是光合作用研究史上的重要里程碑。希尔还从叶绿体中首次分离出铁氧（化）还（原）蛋白和几种**细胞色素**，这些工作对于阐明光合作用的电子传递途径有重要意义。1960年希尔与F.本多尔共同提出"Z-图式假说"，为光合作用电子传递途径的研究指明了道路。现在这一假说已得到越来越多的实验证明，并为全世界绝大多数植物生理学家所接受。

希尔曾多次获得英、美等国的科学奖状，1975年被选为美国国家科学院外籍院士。

Xi'erbote

**希尔伯特** Hilbert, David (1862-01-23～1943-02-14) 德国数学家。生于柯尼斯堡（今俄罗斯加里宁格勒），卒于格丁根。1880年入柯尼斯堡大学，1885年获博士学位，1892年任该校副教授，翌年为教授，1895年赴格丁根大学任教授，直至1930年退休。自1902年起，一直是德国《数学年刊》主编之一。



希尔伯特是20世纪最伟大的数学家之一，他的数学贡献是巨大的和多方面的。他典型的研究方式是直攻数学中的重大问题，开拓新的研究领域，并从中寻找带普遍性的方法。他的数学工作依年代次序大体上可分为7个方面。

①代数不变式问题（1888～1893）。希尔伯特采用直接的、非算法的方法，证明了不变式系的有限整基的存在定理（即哥尔丹问题）。他的工作孕育了以E.**诺特**为代表的抽象代数学派。

②代数数域论（1894～1898）。希尔伯特1897年向德国数学会提交的《数论报告》用新的统一的观点，将以往**代数数论**的知识融为一个整体。他抓住了互反律这个中心，利用范数剩余记号将高斯古典互反律表示成简单优美的形式：

$$\Pi_p(a/p)=1$$

从而猜测到高斯互反律的一般形式。这方面工作的顶峰，是他的论文《相对阿贝尔域理论》(1898)。在这一基础上，**高木贞治**、E.**阿廷**等人进一步发展为类域论。

③几何基础（1899～1903）。希尔伯特于1899年发表了著名的《几何基础》一书，第一次给出了完备的欧几里得几何公理系统。全体公理按性质分为5组（即关联公理、次序公理、合同公理、平行公理和连续公理），他对它们之间的逻辑关系作了深刻的考察，精确地提出了公理系统的相容性、独立性与完备性要求。为解决独立性问题，他的典型方法是构作一个模型，不满足所论的公理，但却满足所有其他公理。采用这种途径可赋予非欧几何以严密的逻辑解释，同时开拓了建立其他新几何学的可能性。对于相容性问题，他的重大贡献是借助于解析几何而将欧氏几何的相容性归结为初等算术的相容性。上述工作的意义远超出了几何基础的范围，而使他成为现代公理化方法的奠基人。

④狄利克雷原理与**变分法**（1904）。希尔伯特用对角线方法证明了，因而拯救了狄利克雷原理，解决了它的适用范围问题。而在此之前，该原理因K.**外尔斯特拉斯**的批评而被数学家们闲置不用。希尔伯特的工作大大丰富了变分法的经典理论。

⑤**积分方程**与无穷维空间理论（1904～1912）。希尔伯特发展了I.**弗雷德霍姆**的积分方程论，确立了这一理论与二次型主轴化代数理论之间的相似性，并综合运用分析、几何和代数方法发展了特征函数与特征值理论。他将函数空间中的函数按正交基坐标化为数列，并提出具有平方收敛和的数列空间的概念，即**希尔伯特空间**。他还发现并巧妙地处理了算子的"谱"理论。这些工作经后人拓展成为线性泛函分析理

论。同一时期，他还证明了数论中的华林问题（1909）。

⑥物理学（1912～1922）。希尔伯特曾专注于理论物理领域，其目标是用公理化手法整理近代物理学的重要部门。首先是成功地将积分方程论应用于气体分子运动论，随后又处理了初等辐射论、物质结构理论和广义相对论等。特别是他向格丁根学会提交的《关于物理学基础的注记》(1911年11月20日)，独立于A.爱因斯坦导出了引力场方程。他在自己的工作中将爱因斯坦关于引力理论的早期工作与G.米的纯粹场论的纲领结合起来而预示了统一场论的思想。

⑦数学基础（1918年以后）。这方面的研究是希尔伯特早期关于几何基础工作的自然发展，其主要思想被概括为所谓形式主义计划。按照这一计划，整个数学理论被表现为仅由符号、公式和公理组成的相容的形式系统。他提出证明论（或称元数学）作为证明形式系统相容性的途径。元数学坚持推理的有限性。1931年，K.哥德尔证明希尔伯特的上述想法是行不通的，但希尔伯特的形式主义计划仍不失其重要性，它带动了20世纪数学基础研究的发展。

1900年，希尔伯特在巴黎举行的国际数学家大会上发表演说，提出了20世纪数学面临的23个问题（见希尔伯特问题）。对这些问题的研究有力地推动了20世纪数学发展的进程。

希尔伯特同时是一位出色的教师，他讲课富有魅力，体现了重视基础与技巧的特点。他还以一位正直的学者而受到普遍尊敬。他曾拒绝在德国政府为发动第一次世界大战辩护的宣言上签名，对希特勒的排犹暴行表示极大愤慨。希尔伯特的学派在纳粹统治时期遭到了严重打击。

希尔伯特不仅属于德国，而且属于全世界。由于他和F.克莱因的努力，使格丁根大学在20世纪初的30年间成为数学研究与教育的国际中心。希尔伯特生前享有很高的国际声誉，1910年荣获匈牙利科学院的波尔约数学奖，并且是许多国家科学院的荣誉院士。

Xi'erbote Jihua

**希尔伯特计划** Hilbert's Program 在20世纪初数学奠基问题的论战中，由D.希尔伯特提出的旨在保卫古典数学、避免悖论以解决数学奠基问题的一种方案。又称证明论计划。

20世纪初，悖论尤其是罗素悖论的出现动摇了传统的数学概念、数学命题和数学方法的可信性标准，从而引起所谓第三次数学基础危机。直觉主义者从他们的直觉主义数学观出发，否定实无穷，坚持“存在”即被构造，排斥康托尔集合论和传统逻辑的排中律，否认古典数学中的大量的非构造性定义和纯存在性证明。希尔伯特认为：这是不可取的，是错误的途径。他希望保卫古典数学。在希尔伯特看来，每一门数学都可以看成是基于它的公理的一个演绎系统，它们是根本不会产生逻辑矛盾的，亦即是协调的。为此，希尔伯特提出了著名的证明论计划，其基本内容为：

①将所要讨论的古典数学理论$T$(有内容的)(如数论)公理化，把所得的公理化理论和所用的逻辑彻底地形式化，使得有内容的古典数学理论$T$(如数论)能表示成一些形式符号和形式符号公式(它们是没有内容的)组成的系统，记为$T_F$。它使得表达现实命题和理论命题在方法上协调起来成为可能，通过对形式理论$T_F$的协调性的研究来建立原来的古典数学理论$T$的可靠性。

②由于研究形式理论$T_F$时需要用到逻辑和数论，故希尔伯特建议采用有穷方法来建立一个逻辑系统和初等数论，以便与经典逻辑和普通数论相区别，从而避免循环论证。这样建立起来的逻辑和数论，希尔伯特称之为元数学(见证明论)。

③用元数学来证明在形式理论$T_F$中，不会有某个论断$A$与其否定可以同时推出，也就是证明形式理论$T_F$的协调性。如果形式理论$T_F$的协调性能够元数学地证明，则$T_F$所摹写的古典数学理论及其理想命题都可以保留。

希尔伯特计划约在1922年问世，它的问世吸引了许多数学家为促其实现而努力。一些较为简单的对象理论，诸如命题演算、一阶谓词演算（见谓词演算)，只含加法的算术等的协调性已被先后证得。但是1931年K.哥德尔发表的著名的不完全性定理给希尔伯特的证明论计划以沉重打击。希尔伯特本人虽因此而感到震惊，但并不认为自己的计划已被否定，而认为只需将有穷方法加以扩充，再增加超限归纳法作为证明论的工具，原计划还是可行的。1936年，G.根岑用超限归纳法证明了纯数论的协调性，但这已不是希尔伯特原来的计划。

总之，希尔伯特的计划虽然没有实现，但它对现代数学的发展有很大的促进作用。在它的直接影响、启迪和促进下，推动了大量的新思想、新见解和新知识的出现，而元数学作为数理逻辑的重要分支正生气勃勃地发展着。

**推荐书目**

王浩.数理逻辑通俗讲话.北京：科学出版社，1981.

王宪钧.数理逻辑引论.北京：北京大学出版社，1982.

克林S C.元数学导论.莫绍揆，译.北京：科学出版社，1984.

Xi'erbote kongjian

**希尔伯特空间** Hilbert space $n$维欧几里得空间的推广，可视为无限维的欧几里得空间，是泛函分析的基本研究对象之一。第一个具体的希尔伯特空间是20世纪初由D.希尔伯特提出，他在研究积分方程时，在平方可和的无穷实数序列$x=(x_1,x_2,\cdots)$组成的线性空间$l^2$中定义了内积：

$$(x,y)=\sum_{i=1}^{\infty}x_iy_i$$

并把$l^2$视作无限维的欧几里得空间，此后人们把定义了内积的线性空间（见向量空间）称为希尔伯特空间。

设$H$是实数域或复数域上的线性空间。如果对于$H$中任何两个有序元素$x$与$y$，都对应于一个复数$(x,y)$，并满足下列条件：①$(x,x)\geqslant 0$，当且仅当$x=0$时$(x,x)=0$；②$(\alpha x+\beta y,z)=\alpha(x,z)+\beta(y,z)$对任意$x,y,z\in H$与$\alpha,\beta\in\mathbf{C}$成立；③对任意$x,y\in H$，$(x,y)=\overline{(y,x)}$，则称在$H$上定义了内积。定义了内积的线性空间称作内积空间。

设$H$是一内积空间。这时内积在$H$上诱导了一个范数$\|x\|=\sqrt{(x,x)}$，因而$H$成为一个赋范空间。如果$H$作为一个线性赋范空间是完备的（见巴拿赫空间），那么$H$称为希尔伯特空间。

在内积空间中，由内积导出的范数必有下列公式：

$$\|x+y\|^2+\|x-y\|^2=2\left(\|x\|^2+\|y\|^2\right)$$

它是平面几何中平行四边形公式的推广。反之，若一个赋范线性空间中的范数成立上述公式，则该范数一定由某内积空间的内积所诱导。

由内积定义还立即导出施瓦兹不等式：

$$|(x,y)|\leqslant\|x\|\|y\|$$

在内积空间中，若$(x,y)=0$则称$x$与$y$正交，记作$x\perp y$。此时成立勾股定理：

$$\|x+y\|^2=\|x\|^2+\|y\|^2$$

设$M$是内积空间$H$的一个子集。若$x$与$M$中一切元素正交，则称$x$与$M$正交，记为$x\perp M$。

希尔伯特空间理论中的一个基本定理是所谓投影定理：设$M$是希尔伯特空间$H$中的凸闭子集，则对$H$中的每一个元素$x$，都存在$M$中唯一的$y$，使得

$$\|x-y\|=\inf_{y'\in M}\|x-y'\|$$

特别地，当$M$是$H$的一个闭线性子空间时，$z=x-y$必与$M$正交。这个定理不仅在理论研究中，而且在许多应用学科，如数值计算、最优化等方面也有广泛应用。

对于希尔伯特空间$H$上的任一连续线性泛函$F$，都存在唯一的$y\in H$，使得

$F(x)=(x,y)$，并且有$\|F\|=\|y\|$。这就是**里斯的连续线性泛函表示定理**。这个定理是说，希尔伯特空间$H$与其对偶空间$H^*$之间存在一个保持范数的同构。这个结果在希尔伯特空间算子理论中具有重要地位。

Xi'erbote wenti

**希尔伯特问题** Hilbert's problems 1900年8月，德国数学家D.**希尔伯特**在巴黎举行的第二届**国际数学家大会**上作的“数学问题”的报告中所提出的23个问题。希尔伯特在报告中强调问题对于数学发展的重要性，并且根据他十多年对于数学诸多领域的探讨中所考虑的大量问题选出他认为对未来发展有重大意义的一些问题。大多数问题在20世纪的数学发展中起着重要的推动作用。许多问题得到圆满解决或取得不同程度的进步，但也有少数问题有待进一步研究。下面列举希尔伯特23个问题及其解决现状。

①G.康托尔的连续统基数问题。此即**连续统假设**：$2^{\aleph_0}=\aleph_1$。1938年K.**哥德尔**证明：如果策梅洛-弗伦克尔公理系统（ZF）是协调的，则连续统假设相对于ZF是协调的；1963年P.J.科恩证明，连续统假设相对于ZF是独立的；从而在ZF系统中，不能判定连续统假设是否成立。

②算术公理的无矛盾性。1931年，哥德尔证明了**不完全性定理**，从而推出用希尔伯特的有穷性方法不能证明自然数论的算术公理的无矛盾性。但指出要证明需在更强的理论中进行。1936年G.根岑用超穷归纳法证明算术公理的无矛盾性。

③存在两个等底等高的四面体不能剖分为对应相等的诸多小四面体。实际上1896年R.布利卡已经部分解决，其后M.W.德恩在1900年利用不变量完全解决。

④直线作为两点间最短距离的问题。希尔伯特主要考虑以此为公理的几何学。1973年苏联数学家波格列洛夫声称解决了对称距离的情形。但希尔伯特可能对非对称距离更感兴趣，这种情形几乎不可穷尽。

⑤从M.S.**李**的连续变换群概念中去掉定义群的函数的可微性假设。1952年由美国数学家A.M.格利森、D.蒙哥马利和L.齐平完全肯定地证明。

⑥物理学的公理化。希尔伯特和他的学生们对此问题进行了广泛的研究，但他们的想法与后来的新兴物理学及其公理化并不一致。在希尔伯特的框架内，G.哈梅尔在1903年对经典力学加以公理化，1909年，C.卡拉西奥多里对经典热力学公理化。1933年，苏联数学家A.N.**科尔莫戈罗夫**对概率论进行公理化。

⑦某些数的无理性与超越性。问题前一部分涉及超越函数的特殊值的超越性。1929年德国数学家C.L.**西格尔**首先得出一般定理，特别如贝塞尔函数$J_0(z)$，当$z$取代数值时是**超越数**。问题后一部分在1934年由苏联数学家A.O.盖尔丰德和德国数学家T.施奈德独立证明，即对于任意代数数$\alpha\neq 0,1$，和任意无理代数数$\beta$，$\alpha^\beta$是超越数。

⑧素数问题。这问题可分为3个子问题：黎曼假设（见**黎曼猜想**），未解决；**哥德巴赫猜想**、孪生素数猜想（见**孪生素数**）等，未解决；一般域的素数问题及有关猜想，一个重要成果是韦伊猜想，即有限域上代数簇的$\zeta$函数的黎曼假设，在1973年由P.德利涅证明。

⑨任意域中最一般互反律的证明，1927年由E.**阿廷**完全证明。

⑩丢番图方程可解性的判定，1970年由苏联数学家Yu.V.马蒂雅谢维奇否定解决。

⑪系数为任意代数数的二次型。1923年，德国数学家H.**哈塞**建立了一般二次型理论。对于系数为代数整数的二次型，1936年，西格尔建立了一般理论。

⑫阿贝尔域上的克罗内克定理推广到任意代数数域上。这个问题第一个进展是日本数学家**高木贞治**在1920年证明虚二次域的情形。其他情形尚未完全解决。

⑬不可能用只有两个变数的函数解一般的7次方程。这个问题分两部分：前一部分是问三元函数能否表为二元代数函数的叠加，这问题尚未解决；后一部分是问三元函数能否表为二元连续函数的叠加，这个问题与希尔伯特等人的期望相反，答案是肯定的，它是由苏联数学家A.N.科尔莫戈罗夫和他的学生V.I.**阿诺尔德**在1957年证明的。

⑭某些完备函数系的有限性的证明。这是不变式论的一个重要发展。当变元数为1或2个时，1954年O.**扎里斯基**得到肯定的证明，1958年永田雅宜对4个变元情形举出反例，其后瑞司对3个变元情形也举出反例。

⑮舒伯特计数演算的严格基础。代数几何学的严格基础先后由B.L.范·德·瓦尔登（1939）、A.**韦伊**（1946）、A.**格罗森迪克**（1958）等建立。但舒伯特演算及其取得的几何数大多尚有待证实。

⑯**代数曲线**与曲面的拓扑。这问题分两部分：第一部分，代数曲线和曲面的封闭分支的数目及其相互位置。希尔伯特关于6次平面曲线的推测已有反例。整个问题尚未解决。第二部分，极限环的数目。尚未解决。

⑰正定形式的平方表示，1927年由阿廷完全解决。

⑱由全等多面体构造空间。这问题分3个独立问题：第一个问题，$n$维欧几里得空间的晶体群只有有限多。1910年由德国数学家L.比伯巴赫证明。第二个问题，是否存在非基本域可填满整个空间。1928年K.莱因哈特造出一个复杂的多面体例子。1935年H.希施造出十分简单的二维例子。第三个问题，$n$维欧氏空间中球的最密堆积。已知$n=2,8,24$维情形，$n=3$为开普勒猜想。

⑲正则变分问题的解是否解析的问题。1904年俄国数学家S.N.**伯恩斯坦**在两变元情形对3次连续可微的解予以肯定的证明。其后结果降到2次连续可微以及多变元情形。对于椭圆方程组情形也成立。

⑳一般边值问题。1910年伯恩斯坦首先对特殊情形给出肯定的解答。其后推广到多种情形。但也存在一些情形解不存在。对于所有一般边值问题是否能够定义广义解，并且广义解存在则尚未解决。

㉑具有给定单值群的线性微分方程存在性的证明。对一些情形有肯定的证明。但一般情形由苏联数学家鲍里布鲁赫于1990年否定解决。

㉒通过自守函数使解析关系单值化。1907年H.**庞加莱**和P.克贝独立证明两变量之间的解析关系可单值化。多变量情形尚未解决。

㉓**变分法**的进一步发展。从1900年希尔伯特证明狄利克雷原理之后，变分法取得重大进展，甚至超出希尔伯特对19、20和23问题所设的研究纲领。

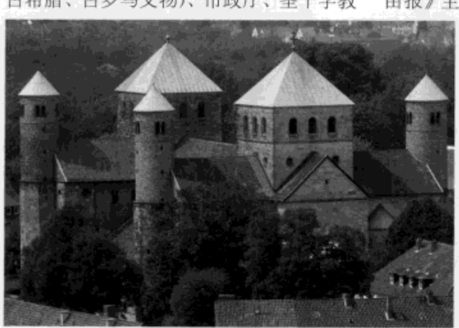
Xi'erdebulante zhi Ge

**《希尔德布兰特之歌》** *Das Hildebrandslied* 古代日耳曼英雄诗歌，是保留至今的唯一一首。约产生于公元600年德国南部的巴伐利亚。810～820年间富尔达修道院的两名僧侣将其抄录在一部拉丁文祈祷书的开端和末尾两面空页上，用古代高地德语和低地德语混合写成。全诗只留下残篇68行，有头无尾。故事取材于民族大迁徙时期的英雄传说，采用古代日耳曼文学的头韵诗体形式。476年，为罗马服务的日耳曼人近卫官奥多亚克纠集蛮族，推翻了罗马帝国最后一个皇帝，建立起自己的王国，统治意大利。493年东哥特人狄奥多里克杀死奥多亚克，占领意大利，建立了东哥特王国，自立为国王，定都维罗那。诗歌中与历史事实相反，不是狄奥多里克杀死奥达克（即历史上的奥多亚克），而是狄特里希（即历史上的狄奥多里克）由于受到奥达克的压迫，带着他最忠实的部下希尔德布兰特逃往匈奴。30年后，他们带领军队重返故乡，在边界上希尔德布兰特与儿子哈都布兰特率领的军队相遇。父亲认出了儿子，但儿子不认识父亲，把他当作狡猾的匈奴人而向他挑战。父亲面临英雄荣誉感与父子之情的选择。经过激烈的内心斗争，英雄荣誉感战胜了血缘关系，于是他向儿子应战。诗歌至此中断。关于结尾，后来有许多续篇。

从北欧传说《希尔德布兰特阵亡之歌》推断，父亲最后杀死了儿子。但在13世纪挪威的《狄德莱克萨迦》和后来的《年轻的希尔德布兰特》中，父子冲突均以和解告终。这表明在13世纪基督教盛行时期古代日耳曼人“荣誉”和“忠诚”的观念已被基督教的“容忍”、“仁慈”所代替。这首古诗的残稿一直保存在卡塞尔图书馆，1946年遗失。1950年在美国洛杉矶发现残稿的第二页，1972年在美国费城发现第一页。现在这两页残稿均已归还原处。

Xi'erdesihaimu

**希尔德斯海姆** Hildesheim 德国下萨克森州东南部历史古城。位哈茨山西北山麓，临因纳斯特河，西北距汉诺威30千米。人口约10.32万（2006）。8世纪为商埠。993年为主教驻地。1217年建市。1220年建新城。1367年加入汉萨同盟。1585年新城与老城合并。三十年战争（1618～1648）中受很大破坏。1803年并入普鲁士。1815年隶属汉诺威。第二次世界大战遭受严重破坏，战后重建。工业以中小企业为主，有木材加工、家具、纺织等。少量较大企业从事机械、电子电器和仪器制造。市内有13千米长的支运河连通中部运河，有铁路和高速公路经过，交通方便。主要名胜有罗马式宗教艺术典范的圣母马利亚大教堂（11世纪初）和圣米歇尔教堂（1001～1033），前者有1015年建造的铜门和1020年铸造的铜制“基督圆柱”，铜门上刻有《新约全书》片断，铜柱上以浮雕形式表现24个耶稣生平故事。两座教堂彼此相依，有“早期罗马式建筑宝库”之美誉。1985年作为文化遗产列入《世界遗产名录》。还有博物馆（藏有古埃及、古希腊、古罗马文物）、市政厅、圣十字教堂（原为罗马式，18世纪重建时改为巴罗克式）等。

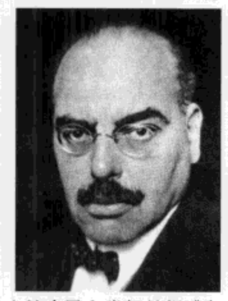

圣米歇尔教堂

Xi'erxindi

**希尔信迪** Sirhindī, Shaykh Aḥmad（1564～1624） 印度伊斯兰宗教哲学家，伊斯兰复兴运动先驱。以“第二千禧年革新者”著称。生于伯蒂亚拉锡尔欣，卒于锡尔欣。别名白德尔丁，又称伊玛目热巴尼。据说是哈里发欧麦尔的后裔。早年受传统宗教教育，研习圣训、经注和教法，17岁开始授徒传道。因受苏非派嘎迪里耶和契什提教团影响，对神秘主义修炼造诣颇深。后到德里，成为奈格什班迪教团领袖。一生致力于纯洁伊斯兰、恢复正统精神。号召穆斯林遵循逊奈、抛弃异端，纯洁苏非神秘主义信仰，强调重视伊斯兰教法。极力反对阿克巴大帝推行的折衷主义的神圣信条和对非正统派势力的政治容忍。所著《伊玛目热巴尼书信集》在中国穆斯林中称《麦克图巴提》。此外，有《此岸世界与彼岸世界》、《巴吉·比拉涛歌注释》等。其弟子于18世纪进入中国西北，传播“革新的奈格什班迪”学理，形成中国苏非主义的“阿印科系统”和“莎车系统”。

Xifating

**希法亭** Hilferding, Rudolf（1877-08-10～1941-02-11） 德国社会民主党和第二国际的领袖及理论家。生于**维也纳**，卒于**巴黎**。1902年加入奥地利社会民主党，后加入德国社会民主党，为党机关刊物《新时代》撰稿。1904年参与编辑《马克思研究》丛书。1906年任德国社会民主党党校教师，1907年任《前进报》编辑。第一次世界大战后，任德国独立社会民主党机关报《自由报》主编。1922年，他促进了德国独立社会民主党与德国社会民主党重新合并，并成为该党领导人之一。1924年以后任党机关刊物《社会》主编。1923～1929年先后任德国政府的社会化委员会委员，G.施特雷泽曼内阁的财政部部长，H.米勒内阁的财政部长。1927年提出了所谓“有组织的资本主义”的理论主张。1933年逃亡国外，1940年在法国被德国盖世太保逮捕，1941年在巴黎狱中去世。



希法亭在《马克思研究》丛书第一卷中发表的《驳庞巴维克对马克思的批判》(1904) 一文，是最早反击资产阶级经济学者攻击马克思**劳动价值论**的文章。他的《金融资本论，对资本主义最新发展的研究》(1910)，利用德国帝国主义的素材为分析背景，目的是研究“资本主义最新阶段”。V.I.列宁在《帝国主义是资本主义的最高阶段》中指出，该书作者虽然在货币论的问题上犯了错误，并且有一种把马克思主义同机会主义调和起来的倾向，但是这本书对资本主义发展的最新阶段作了极有价值的理论分析。

Xijilaili

**希吉来历** Anno hegirae 即**伊斯兰教历**。中国旧称回历。是以太阴运行计算年月和穆罕默德**迁徙**（希吉来）之年为纪元的历法。伊斯兰教节日和宗教活动均以该历为据。中国穆斯林亦采用该历法。

Xike-Haiman lü

**希克-海曼率** Hick-Hyman law 反应时与可能发生的刺激的数目，或单个刺激含有的信息量之间呈线性关系的**心理学**定律。由W.E.希克和R.海曼分别同时提出。希克-海曼率有两种表达方式：①$RT=a+bHs$。②$RT=a+bHt$。两式中的RT为反应时；$a$为线性方程的截距，它是反应的基数，由人的反应特征决定；$b$为常数，依任务的特征而定，它决定线性方程的斜率；式①中的Hs是在进行选择反应操作时，刺激数目所形成的比特数，如对应于2、4、8个选择，Hs分别为1、2、3；式②中的Ht为单个刺激发生概率的倒数，如刺激出现的概率等于0.5时Ht为2，刺激出现的概率等于0.25时Ht为4，对应的比特数则分别为1和2。从希克-海曼率可以看出，刺激的数目越多，反应时越长；单个刺激所含有的信息量越大，反应时越长；而且可以根据希克-海曼率的公式进行预测和推算。

Xikesi

**希克斯** Hicks, John Richard（1904-04-08～1989-05-20） 英国经济学家。生于沃里克郡利明顿斯帕，卒于格洛斯特郡布洛克利。1926、1932年先后获牛津大学硕士和博士学位。曾任伦敦经济学院讲师、剑桥大学研究员和教授、曼彻斯特大学教授、牛津大学教授和研究员。1971年退休，任牛津大学名誉教授。1942年当选为英国科学院院士，后又当选为瑞典皇家科学院院士、意大利科学院院士和美国国家科学院院士。1964年被封为勋爵。曾任皇家经济学会会长。因在一般均衡理论和**福利经济学**方面所作出的重要贡献，1972年与美国经济学家K.J.**阿罗**一起获诺贝尔经济学奖。



希克斯的主要著作有《工资理论》(1932)、《价值与资本》(1939)、《社会结构：经济学导论》(1942)、《商业循环理论》(1950)、《需求理论的修正》(1956)、《资本与增长》(1965)、《凯恩斯主义经济学的危机》(1974)、《货币的市场理论》(1989) 等。

希克斯对西方经济学理论有许多重要贡献。他完善了以序数效用论和无差异曲线来解释的边际效用价值论，发展了一般均衡理论。1937年在《计量经济学》杂志上发表的《凯恩斯与古典学派》论文中提出了IS-LM模型，其中，I代表投资，S代表储蓄，L代表货币需求，M代表货币供给，并利用它分析产品市场和货币市场达到同时均衡时，国民收入与利息率的同时决定，以及它们之间的相互关系。这一模型把新古典经济学的一般均衡分析与J.M.凯恩斯的国民收入决定理论结合在一起，成为现代凯恩斯主义宏观经济学的理论核心。他继N.卡尔多之后提出了新的补偿标准，在批评A.C.庇古的福利经济学基础上，建立起新福利经济学理论体系。他还研究了通货膨胀，提出结构性通货膨胀理论。他与P.A.萨缪尔森提出乘数-加速原理，用以解释经济中产生周期性波动的根源。他在工资理论、货币理论、增长理论、资本理论以及经济学方法论和经济史理论方面均有建树。

Xikudimi

**希库蒂米** Chicoutimi 加拿大魁北克省东南部城市，萨格奈-圣让湖区的行政中心。位于魁北克城以北211千米，萨格奈河畔。市区面积156.1平方千米，人口约6万 (2001)；希库蒂米-容基耶尔都市区面积1 753.7平方千米，人口15.49万 (2001)。1676年始建毛皮贸易站。便利的水运条件，尤其是1893年铁路的通达，促进木材、纸浆和造纸业兴起；20世纪初萨格奈河上游水电站建立后，炼铝业迅速发展，城西阿维达的著名炼铝厂规模居世界前列。其他工业还有纺织、皮革等。也是地区商贸中心。1930年设镇。1976年与周围城镇合并，正式设市。市内有魁北克大学希库蒂米分校。1996年城市遇特大洪水，受损严重。

Xilake

**希拉克** Chirac, Jacques (1932-11-29～ ) 法国总统 (1995～2007)，保卫共和联盟主席。生于巴黎科雷兹镇。其父曾为法国商业银行总管。毕业于巴黎政治科学院、法国国家行政学院。1967年当选为国民议会议员，后多次当选。1967～1974年先后担任就业国务秘书、财经国务秘书、总理府负责与议会联系的部长级代表、农业和农村发展部长、内政部长等职。1974年出任法国总理。1976年辞去总理职务后，创立保卫共和联盟，并任主席。1977～1995年3次连任巴黎市长。1986～1988年再次担任政府总理。1995年5月当选法国总统，2002年5月连选连任。1997年6月，左翼联盟在立法选举中获胜，任命社会党领袖L.若斯潘为总理，形成第三次“左右共治”的局面。在国内，将恢复经济增长的活力和解决失业问题作为重中之重，力图通过降低税收来刺激经济增长，从而达到增加就业、减少赤字的目的，主张改革社会保障体系。在国际问题上，继承C.戴高乐的传统，寻求法国在国际事务中的突出地位，努力在大西洋联盟中发挥作用；积极推进欧洲联合；主张改善法美关系，但不承认以美国为轴心的“世界新秩序”，抵制美国文化对法国的侵袭和渗透，1996年年底拒绝参加以美国为首的多国部队在伊拉克北部的禁飞任务，2003年3月反对美国对伊拉克发动战争；主张在对话和团结的基础上发展新型法非伙伴关系，并承诺法国发展援助资金的一多半将提供给非洲国家；重视发展与中国的友好关系，着力加强两国在安全和防务领域内的合作。他对中国的历史文化有浓厚兴趣，曾于1978、1991、1997和2000年4次访华。在2007年5月卸去总统职务。喜爱文学。主要著作有《希望的闪现》、《一个新法兰西》、《所有人的法兰西》等。



Xilaleren Qianxi Ji

**《希拉勒人迁徙记》** *Hijra Tu Banī Hilāl* 中世纪阿拉伯长篇传奇故事。它是根据公元11世纪阿拉伯希拉勒部落从西亚向埃及、马格里布迁徙的史实创作编撰而成。故事编撰成书大约是在公元15世纪。大致情节是：在阿拉伯半岛居住着一名叫希拉勒的大部落。希拉勒人彪悍骁勇，掠夺成性。初期，他们与扎格巴部落友好相处，但不久因双方争夺妇女而发生战斗。艾布·宰德和迪亚布分别是希拉勒部落和扎格巴部落的勇猛无比的首领和英雄。双方经过无数次战斗，艾布·宰德取得胜利。此后，希拉勒人越过红海向埃及进发。不久又从埃及向马格里布迁徙，占领了突尼斯。不久，希拉勒人内部发生分裂，于是在希拉勒人之间，希拉勒人与柏柏尔人之间爆发了长期战争。而艾布·宰德仍然是无数次战争中最伟大的英雄。故事表现了无数规模宏大的战争场面，塑造了以艾布·宰德为首的众多神话了的英雄，穿插了诸多动人的爱情故事。它是游牧阿拉伯人向外扩张、迁徙的生动写照，是阿拉伯民间说书艺术的重要素材，深受广大群众喜爱。

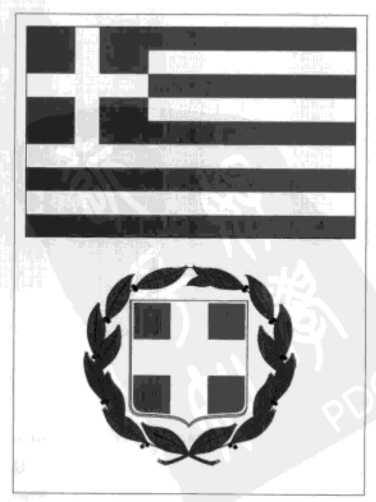
Xilali

**希拉里** Hillary, Edmund Percival (1919-07-20～2008-01-11) 新西兰登山运动员。生于奥克兰，卒于奥克兰。1951年首次进入喜马拉雅高山区登山，并参加了以著名英国登山家J.亨特为队长的英国珠穆朗玛峰登山队。1953年5月29日，他作为英国登山队的突击队员与向导丹增·诺尔盖一起沿东南山脊首次登上世界最高峰珠穆朗玛峰峰顶 (2005年测量数据为8 844.43米)。希拉里继登顶世界最高峰之后，随英国南极探险队于1958年1月3日胜利到达了南极点。英国女王授予他“爵士”称号。以表彰其为国际登山运动作出的贡献。20世纪70年代他曾长期旅居尼泊尔，为尼泊尔培训了许多高山向导。



Xila

**希腊** Greece; Ellás 欧洲南部国家。全称希腊共和国。位于欧洲东南部的巴尔干半岛南端，东濒爱琴海，西滨伊奥尼亚海，南临地中海，北与阿尔巴尼亚、马其顿、保加利亚和土耳其接壤。面积131 957平方千米。领土由大陆、半岛和岛屿组成，岛屿面积约占总面积的15%。海岸线绵长、曲折、多港湾。人口1 107.5万 (2005)。全国划分为13个大区，52个州 (包括拥有很大自治权的圣山“阿索斯神权共和国”)。首都雅典。



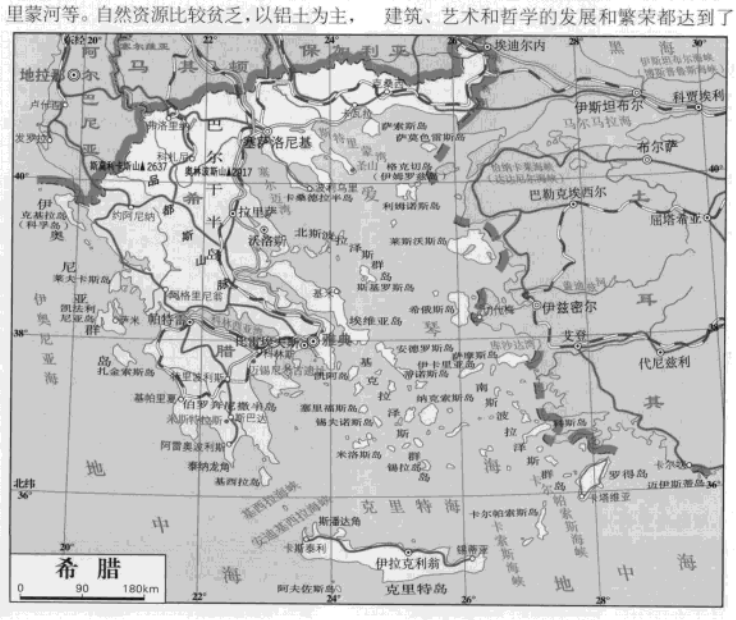
**自然地理** 山地为主，岛屿众多，岸线曲折。地震多发。全境4/5是山地，山脉一般呈东北—西南走向。西部的品都斯山脉纵贯希腊中部，南北伸展270多千米，宽40～60千米，为迪纳拉山脉的南延部分，平均海拔2 650米。东北部与保加利亚边境的罗多彼山脉，东西绵亘，山体广阔，山坡平缓浑圆。品都斯山脉以东的色萨利，是全国最大的内陆山间盆地，盆地东北山地高耸，其中**奥林波斯山**海拔2 917米，为全国最高峰，在古代被视为希腊诸神的居所。沿海地带在爱琴海沿岸有狭小而分散的平原。隔科林斯地峡与北部相邻的伯罗奔尼撒半岛，以山地高原为主，其西端没入海中，构成爱琴海南缘的岛弧。岛屿众多，主要岛屿有克里特岛，以及北斯波拉泽斯群岛、南斯波拉泽斯群岛、基克拉泽斯群岛和伊奥尼亚群岛等。这些岛屿一般均为陆地山脉在海中的延伸部分。本土与岛屿岸线总长达15 021千米，为世界上海岸线最长的国家之一。深入内陆的科林西亚湾与萨罗尼科斯湾被科林斯运河沟通。萨罗尼科斯湾的比雷埃夫斯和西部沿海伊奥尼亚群岛中的克基拉岛（科孚岛）为优良港湾。位于地震活跃区，1978年的地震使北部城市塞萨洛尼基造成严重破坏。南部与中部属地中海型气候，夏季炎热干燥，冬季温和湿润。北部为大陆性气候，冬季寒冷。平均气温冬季0～13℃，夏季23～41℃。年降水量因受品都斯山脉的影响，从西北部克基拉岛的1 320毫米递减至雅典的约400毫米。河流短促湍急，夏多断流，少航运之利。主要有阿谢洛奥斯河，阿利阿克蒙河与斯特里蒙河等。自然资源比较贫乏，以铝土为主，次为褐煤。铀、石油、石棉、镍、菱镁矿与大理石等也有一定的储量。

**居民** 人口中大多为希腊人，余为马其顿人、土耳其人、保加利亚人和阿尔巴尼亚人等。希腊语为官方语言，英语与德语等广为流行。东正教为国教，大部人为其信徒。少数信奉伊斯兰教、天主教和基督教新教。人口自然增长率较低，2000～2006年平均每年为3‰。平均预期寿命男性75岁，女性80岁。全国人口密度平均每平方千米约84人(2005)，分布很不均衡，总人口的1/3以上集中于雅典大都市区，塞萨洛尼基为全国第二大城市。


图1 奥林波斯峰


图2 雅典城市一角

**历史** 世界著名的文明古国。早在公元前30世纪～前11世纪，克里特岛出现欧洲文明最早的米诺斯文化。前16世纪～前11世纪，伯罗奔尼撒半岛出现迈锡尼文化。前12世纪相继被来自北方的多利亚人取代。前8世纪出现众多奴隶制城邦国家。到前5世纪，雅典的经济、对外贸易和围绕地中海所建立的殖民地均盛极一时，其文学、建筑、艺术和哲学的发展和繁荣都达到了顶峰。随后，由于主要城邦之间敌对征战不断，渐使古希腊的政治、经济与军事趋于衰落。




公元前338年被马其顿占领。前146年被罗马吞并。公元4世纪后属拜占廷帝国。11世纪起，诺曼人与法兰克人在伯罗奔尼撒半岛建立封建王国，威尼斯人则控制了伊奥尼亚海与爱琴海域的许多岛屿。1453年拜占廷帝国灭亡后，奥斯曼帝国几乎吞并了整个希腊，并进行了长达数百年的统治。1821年希腊爆发独立战争。1832年在伯罗奔尼撒半岛、中希腊和爱琴海域诸岛的范围里建立希腊王国。1863年伊奥尼亚群岛归属希腊。1881、1913、1918年，色萨利、伊庇鲁斯、马其顿与色雷斯先后成为希腊领土的一部分。第一次世界大战后，在土耳其居住的希腊人被大批驱逐回国。第二次世界大战期间被纳粹德国侵占，希腊人民在"民族解放阵线"领导下，奋起抗战，1944年10月15日全国解放，恢复独立。1967年废黜国王，实行军人统治。1973年建立希腊共和国。

**政治** 希腊实行总统议会共和制。总统为国家元首，任期5年，可连任一次。立法权属议会和总统，行政权属总统和总理，司法权由法院行使。1986年通过的宪法修正案，对总统的权力有较大的限制。希腊议会实行一院制。立法和监督政府工作为其主要职能。议会选举每四年一次。希腊军队受本国与北约双重指挥。总统为名义上的武装部队最高统帅。总理负责国防政策和军队建设，并任最高国防委员会主席。

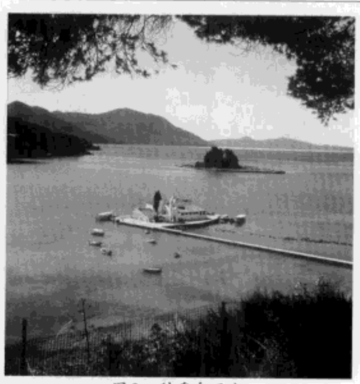
国防部长在总理领导下，实施国防政策和管理武装部队，总参谋长主管作战指挥机构。实行义务兵役制。正规军总兵力15万人，其中陆军11万、空军2.1万、海军1.9万。军队装备良好，2005年军费支出占国内生产总值的3.26%。

**经济** 希腊是欧洲联盟各国中经济欠发达的国家之一。2006年国内生产总值为2 139.85亿欧元。长期以来，农业和农产品（烟草与干果等）出口在经济中占有重要地位。第二次世界大战后，逐步实现了工业化。旅游业发展迅速。1981年成为欧共体成员国后，经济发展外部环境不断改善。2004年全国就业总人数中，服务业占64.9%，工业占8.8%，农业占19.9%。旅游业、海运业与侨汇是希腊经济的3大支柱和国民收入的主要来源。

工业基础较薄弱。2006年工业产值占国内生产总值的22.3%，主要工业有采矿（铝土与褐煤）、冶金（钢铁、炼铝）、造船、卷烟、纺织、服装、制鞋、水泥和化肥等。工业企业规模较小，技术落后。为减少对进口石油的依赖，政府鼓励利用本国丰富的褐煤和水力资源，提高燃煤电站发电能力，并增建水电站。工业分布集中于大雅典（包括比雷埃夫斯）约占工业产值全国的2/3。塞萨洛尼基是第二大工业中心。

2006年农业产值约占国内生产总值的6.4%，但农、牧、渔业占全国就业总人口的近1/5。全国虽有约1/4的土地用于耕作，因缺少灌溉和传统的小规模土地经营方式（平均每个农场的面积为3.5公顷），农作物的单位产量较低。农业以种植业为主，约占农业总产值的2/3。主要谷物有小麦、大麦、玉米和稻米。小麦种植面积与产量分别占谷物总面积与总产量的60%左右。粮食不能自给。经济和园艺作物有烟草、棉花、甜菜、蔬菜、葡萄、橄榄和水果（柑橘、苹果等）等，其中烟草与橄榄油为主要出口农产品。畜牧业以饲养牛、羊为主。近海渔业，因受过度捕捞与污染的影响，在农业中已不占主要地位。

旅游业是希腊获得外汇和保持国际收支平衡的最有活力的产业之一。希腊是西方古文化的发祥地，被誉为人类历史的博物馆，古迹众多，雅典卫城、阿索斯山、埃皮达鲁斯遗址、塞萨洛尼基的历史建筑、罗得岛的中世纪古城、奥林匹亚考古遗址、提洛岛等，均已列入《世界遗产名录》。其他名胜还有克里特迷宫、圣山等。希腊有绵长的海岸线、风景如画的海滩和海岛，独特的人文、自然景观使其成为欧美大量游客的目的地。随着2004年奥运会的成功举办，庞大的奥运工程为旅游业留下无穷的资源，奥运游为希腊旅游业的新领域。2006年，旅游收入为120亿欧元，来希腊


图3 科孚岛风光

旅游人数约1 500万人次。

世界最大的海运国之一，2006年拥有千吨级以上船只3 397艘，载重量1.9亿吨，海运业收入在服务业总收入中稍次于旅游业。全国港口众多。主要港口有比雷埃夫斯、塞萨洛尼基、沃洛斯与帕特雷。国内运输以公路为主，铁路为辅。2005年高速公路总长2 186千米。近年来，在欧盟援助下，正在建设纵贯南北和横亘东西两条高速公路干线。铁路总长2 385千米（2004），纵贯南北的铁路干线沟通了东欧、南欧一些内陆国家南下地中海。从塞萨洛尼基通往土耳其伊斯坦布尔的铁路是连接亚欧大陆的重要通道之一。雅典和塞萨洛尼基为重要铁路枢纽。各岛屿之间的往来主要靠海运。雅典的埃利尼科机场是全国最大的国际机场和东地中海地区空运中心之一。

外贸进出口总额约占国内生产总值的25.37%（2005），其中73.34%为进口，26.66%为出口。贸易逆差主要依靠旅游业、海运业、欧盟津贴和侨汇收入等来弥补。希腊与100多个国家有贸易联系，欧盟成员国是最大的贸易伙伴，约占其进出口总额的2/3弱。主要出口货物为食品、烤烟、纺织品、橄榄油与水泥，进口货物为机械、汽车、食品、化学品和石油等。主要出口对象国为德国、意大利、英国和美国。进口商品主要来自意大利、德国、法国、荷兰和英国。

财政收支基本平衡，2005年外汇储备（不含黄金）约55.55亿美元。2001年1月1日起采用单一的欧盟货币——欧元，并在国内流通。主要银行有国民银行、农业银行、阿尔法信托银行与商业银行。有许多外国银行在希腊开设分支机构。雅典是全国银行与证券交易中心。

**文化** 实行9年义务教育制，公立中小学免费入学，大学采用奖学金制。2005年教育经费为56.92亿欧元，占国内生产总值的3.79%。著名大学有雅典大学（1837）、克里特大学、卡波迪斯特里亚大学（1837）、雅典工科大学（1836）、亚里士多德大学（1925）。雅典是全国文化教育中心。希腊主要日报有《新闻报》、《自由新闻报》、《海日报》。雅典通讯社为官方通讯社，与世界各主要通讯社均有联系。1938年成立的希腊广播和电视组织，受政府新闻部领导，统一管理3个国营广播电视台。

**对外关系** 维护民族利益和国家安全是希腊外交政策的基本原则，保持同美国与欧盟的密切关系、改善和发展同巴尔干邻国的关系为其外交的重点。希腊是北约成员国，在军事上长期依赖美国，两国签有防务合作协定。美国每年向希腊提供3亿美元的军事援助，主要用以购买美国军火。美国在希腊有一个军事基地。经济上与欧盟关系密切。自1981年加入欧共体后，获得的大量经济援助是其改善交通、通讯状况，提高环境质量及进行基础设施建设的重要资金来源。2001年4月欧盟与希腊签署的《第三国援助框架方案（2000～2006）》，陆续向其提供58亿欧元的援助。希腊重视发展同巴尔干国家的区域合作。1998年，希腊、阿尔巴尼亚、保加利亚、马其顿、意大利和罗马尼亚6国同意共同组建南欧多国快速反应部队，以维护东南欧地区的和平与稳定。希腊与土耳其多年来在爱琴海的大陆架划分和石油开采权益、少数民族地位与塞浦路斯等问题上存在较大分歧，但近年通过谈判，两国关系有所缓和。希腊注重发展同俄罗斯的关系，两国签有友好合作条约和经济、科技、旅游与军事合作等多项协定。1995年两国商定，并与保加利亚共同投资修建一条穿越三国长300千米的输送里海石油的管道。1972年希腊与中国建交。2006年1月希腊总理对中国正式访问，签署建立全面战略伙伴关系联合声明。

Xila chengbang

**希腊城邦** polis; city-state of ancient Greece

城邦或称城市国家，是在一定历史条件下由原始公社演化而来的一种公民集体。公


德尔斐城邦遗址



古希腊城邦及其移民区分布

元前8～前4世纪古代希腊数百个城邦并存，出现过许多城邦联盟，很大一批城邦是由原有城邦派出的移民建立的。

希腊城邦一般是小国。**斯巴达**是当时希腊首屈一指的大国，也只拥有约8 400平方千米土地。**雅典**的面积约2 550平方千米。

希腊城邦的居民按照政治地位可以分为三大类：①拥有公民权因而能够参加政治活动的自由人。公民之间一般有源于氏族部落的血缘关系，男子成年后要举行成丁礼，履行一定手续取得公民权。公元前451年雅典的法律规定，只有父母均为雅典人的成年男子才能取得公民权。②没有公民权的自由人。他们或是来自外邦的移民（例如雅典的“异邦人”），或是处于不平等地位者（例如斯巴达的“边民”），或是失去公民资格者，或是被释放的奴隶。③奴隶。奴隶多系非希腊人，但也有一部分是希腊人，例如斯巴达的“黑劳士”。

多数希腊城邦公民人数不足5 000。斯巴达的公民在公元前7世纪最多时曾达9 000人，至前371年只有2 500～3 000人。前480年左右，雅典有公民2.5万～3万人。前371年，斯巴达的没有公民权的自由人有4万～6万人，黑劳士有14万～20万人。前480年左右，雅典的没有公民权的自由人有4 000～5 000人，奴隶3万～4万人。

每个城邦的公民作为一个整体构成统治集团，与没有公民权的自由人和奴隶相对立。多数城邦的多数公民是自食其力的小生产者。在没有公民权的自由人中，也有不少人拥有相当数量的奴隶。作为剥削阶级的奴隶主分为公民和非公民两部分，这是城邦这种早期国家的特点之一。

所有城邦在形成时期，农业都是最主要的生产部门，只有公民才有权占有土地。除斯巴达在“平等者公社”形成之后公民完全不从事生产劳动外，大多数城邦中多数公民从事农业生产。在雅典、**科林斯**等工商业城邦中，手工业、航海业和商业也在经济和政治生活中起重要作用。

**城邦的各种制度** 在城邦中，全体成年男性公民组成一个军人团体，每个公民有随时应征参战的义务，而且在一般情况下由应征者自己负担军需和武器装备。除僭主当政时期外，一般城邦内部没有脱离公民集体、凌驾于公民集体之上的常备军。公民兵制的瓦解和雇佣兵制的发展是城邦衰落的重要标志。

富有公民必须履行广泛的公益捐献义务。公益捐献可分为两类：一类与战争有关，如负责装备战舰；一类与祭祀、举办节庆日的各项活动有关，如组织悲剧、喜剧的演出及竞技等。

城邦没有职业官吏组成的官僚机构和向公民征收直接税的常设财政机构。一般说来，每个城邦都有3种政治机构：由成年男子构成的公民大会、议事会（如斯巴达的长老会议、雅典的五百人会议）和经选举产生的（或至少需得到公民大会确认的）公职人员，首先是负责军事指挥的公职人员。在希腊城邦的历史上有过君主制，也有过具有个人独裁色彩的僭主政治；但在城邦制度发达时期，以共和政体居多。古代希腊的家庭、氏族、胞族、部落或国家也是宗教联合体，有各自的祭祀偶像。当时没有独立的祭司阶层，族长和各种公职人员兼起祭司作用。祭神和组织各种节庆活动是城邦政权机构的重要职责。

城邦的衰落和历史意义　以雅典和斯巴达为代表的希腊城邦，在公元前5世纪经历了繁荣时期。从前4世纪起逐渐衰落。由于公民中贫富分化加剧，公民权与土地的关系日趋松弛，公民集体内部矛盾增加，公民兵制开始瓦解。前338年马其顿国王**亚历山大大帝**的征服以及前323～前30年的**希腊化时代**许多国王对希腊的奴役，剥夺了希腊绝大多数城邦的政治独立，瓦解了原有的公民集体，使这些城邦演变成在庞大的中央集权管辖下的地方自治单位。

Xila Duli Zhanzheng

**希腊独立战争**　Greek War of Independence
1821～1829年希腊人民反对土耳其奥斯曼帝国统治、争取民族独立的战争。希腊自1460年起，**被奥斯曼帝国**统治近400年。19世纪初，希腊资本主义经济有一定发展，新兴的资产阶级要求摆脱土耳其军事封建制度的束缚，建立自己的国家。1821年3月在**友谊社**的组织和发动下，希腊本土爆发起义。3月25日起义迅速发展到整个伯罗奔尼撒半岛、克里特、爱琴海诸岛屿、卢麦里以及马其顿等地。这次全民起义，由资产阶级领导，农民是主力军，地主阶级和僧侣等也参加反土耳其的斗争。9月23日起义军解放了特里波里查，控制伯罗奔尼撒半岛。1822年1月1日第一届国民大会宣布希腊独立，成立希腊执行委员会。



表现希腊人民抗击土耳其军队镇压的绘画

土耳其政府调兵镇压起义，并在希俄斯岛对希腊居民进行大屠杀，2.3万人遇害，4.7万人被卖为奴。1822年6月，3万土耳其军队直奔科林斯，企图一举消灭希腊起义军。希腊军民奋起抵抗，土军几乎全部被歼。但希腊人内部派系矛盾激化，1823年和1824年两次在游击队和官方政府间发生内战。土耳其苏丹一面再调大军反扑，一面策动埃及入侵希腊。1825年2月11日埃军在易卜拉辛的统率下，在伯罗奔尼撒登陆。T.科洛科特罗尼斯出任希腊军统帅，指挥军民奋勇抵抗。埃军凭借优势侵占伯罗奔尼撒。1826年4月11日埃土联军占领西部重镇梅索朗吉。8月占领雅典城。1827年6月24日雅典卫城也落入土军之手。至此，义军控制区已所剩无几。但他们仍坚持游击战。欧洲进步人士同情希腊革命，从道义和物资上进行支援。

希腊宣布独立后，欧洲列强开始进行干涉和争夺。1823年英国政府宣布承认希腊，并于1823～1824年向希腊政府提供两笔贷款。沙皇俄国于1824年1月9日抛出在希腊建立3个自治公国的方案，企图达到分割希腊便于俄国控制和削弱土耳其之双重目的，遭到希腊政府拒绝。1827年7月6日俄、英、法签订《伦敦三国条约》，主张在土耳其享有宗主权的前提下，允许希腊实行内部自治，并决定派出联合舰队迫使双方停火。同年10月发生纳瓦里诺海战，英法俄联合舰队击溃土埃舰队。1828年爆发**俄土战争**，随后法国也出兵占领伯罗奔尼撒。1829年9月俄土签订**《亚得里亚堡条约》**，土耳其被迫接受英法俄《伦敦三国条约》。

希腊军民利用土军被牵制和被削弱的有利时机，发起进攻。1829年3月17日纳夫巴赫托首次获得解放；5月6日梅索朗吉上空重新升起希腊国旗；不久，整个东希腊除提佛等地外已全部获得解放。9月12日在别特拉战役中，希军击溃了一支7 000多人的土军，并迫使敌人撤出大陆希腊地区，从而胜利地结束了独立战争。根据1830年2月3日俄、英、法3国签订的伦敦议定书，希腊被正式承认为独立王国。希腊独立战争，不仅为希腊赢得了独立，而且促进了巴尔干其他地区民族解放斗争，加速了奥斯曼帝国的瓦解和崩溃。

Xila Gongchandang

**希腊共产党**　Communist Party of Greece　希腊无产阶级政党。原称希腊社会主义工人党，成立于1918年11月17日。1919年5月加入共产国际。1924年党的第3次特别代表大会上改名为希腊共产党，领导人民解放运动。1936年I.梅塔克萨斯独裁政权宣布禁止政党活动后，转入地下继续斗争。1941年德国法西斯占领希腊。希共积极参加并领导人民的抵抗运动，组织了民族解放阵线和民族人民解放军。在抵抗运动中，希共党员人数达40万，同时掌握了一支7万多人的武装力量。在1946～1949年的**希腊内战**中被宣布为非法，由于英美等国的干涉和希共领导人的一系列错误，党的力量遭到严重破坏。1951年8月，同社会党和民主人士一起成立统一战线，组织统一民主左翼党。1958年1月七届八中全会宣布解散国内地下党组织，全体党员加入统一民主左翼党。1967年该党被宣布为非法。1968年分裂为希腊共产党和希腊共产党（国内派）。1974年7月希共两派均取得合法地位。后参加议会竞选。1981年希共在议会中占13席，成为国内第3大党。该党目标是推翻资本主义制度，建立一个以苏联为样板的社会。1989年7月党的第一书记为H.I.弗洛拉基斯。1991年2月选举A.帕帕莉卡为总书记。2005年有党员约3万人。2007年在普选中获22个议会议席。党报为《激进者》日报，党刊为《共产主义评论》月刊。

希腊共产党（国内派）约有党员3.2万人(2005)。党的路线是实现欧洲共产主义。主张遵循社会主义共同规律，走希腊式的民主道路。党报为《黎明日报》。

Xilahua Shidai

**希腊化时代**　Hellenistic Age　通常指从公元前323年古代马其顿国王**亚历山大大帝**去世到前30年罗马征服托勒密王朝统治下的埃及这个时期地中海东部诸国的历史。

对希腊化的不同理解　希腊化一词最早出自德国历史学家J.G.德罗伊森(1808～1884)的《希腊化史》一书（第1卷，1836；第2卷，1843)。按照德罗伊森的观点，所谓希腊化，乃是体现希腊文化的马其顿人和希腊人把希腊的政治制度和文化传播到亚洲和非洲的广大地区后，进而与亚非诸国固有文化融合而形成希腊化文化。有些学者认为，希腊化是地中海地区奴隶占有制生产方式发展的一个特定阶段，从经济、政治和文化方面为罗马帝国的建立奠定了基础。还有学者认为，希腊化主要是由于亚历山大东侵，推动西亚地区一些国家经济、政治、社会和文化诸方面的希腊因素与当地因素的不同程度的融合。

希腊化诸国　亚历山大死后，他的部将之间发生了争权夺利的激烈斗争。又经过众多拥兵自立者之间的多次战争，其中交织着结盟、背叛和暗杀，在公元前3世纪上半叶陆续形成一系列各具特色的希腊化国家。其中最重要的有以埃及为中心的托

勒密王朝（前305～前30）、以叙利亚为中心的塞琉西王国和以马其顿为中心的马其顿王国。这些国家的疆域，常因战争而发生变化。此外，帕加马、罗得岛、本都等小国，有时也在国际经济或政治活动中发挥相当重要的作用。希腊半岛长期成为埃及的托勒密王朝、马其顿的安提柯王朝（前276～前168）等争夺的对象，其中部分地区为马其顿王国占领和控制。前229年起，罗马不断向地中海东部地区扩张，利用希腊化诸国的各种内外矛盾制造不和并使之相互削弱，必要时诉诸战争，逐步使各希腊化地区并入罗马。

希腊化时代的社会经济状况　希腊化时代地中海东部地区社会生产力有所提高，农业、手工业和商业都有一定程度的发展。所有希腊化国家的主要经济部门都是农业。包括埃及的亚历山大里亚等工商业中心在内的一系列城市的出现，许多地区之间商路的建立，流通货币的大量增加，都说明商品经济有所发展。频繁的战争和大量奴役战俘，使奴隶数量有所增加。由于不同文化的相互交流和影响，生产和战争的需要，各族人民交往的增加以及各国国王采取的一些有利于文化发展的措施，数学、物理学、天文学及文学、艺术、建筑等，都有很大发展。

希腊化时代占主导地位的政体，是以国王为中心的君主专制。大批马其顿人和希腊人移居埃及和西亚各地，一方面使巴尔干半岛人口减少，另一方面则使在很大程度上与希腊城邦体制有关的城市制度在西亚等地得到发展。在以军队和庞大的官僚机构为支柱的专制王国政府治理下，享有一定特权的城市与广大无城市建制地区并存，构成一些希腊化国家尤其是塞琉西王国政治制度的一大特色。除以马其顿人和希腊人为公民主体的城市外，还有一些各地原有的以寺庙为中心的城市或公社。这种城市或公社常常在向王国政府纳税上得到豁免，内部有由公民选举的自治机构，公民享有土地私有权。在农村地区，村社组织广泛存在。被称为“王室农夫”的农民，耕种属于王室、高官、显贵以及城市的土地，向王国政府或土地所有者交租。频繁的战争，苛重的捐税，残酷的剥削和压迫，经常激起人民群众对统治阶级的强烈反抗。在埃及，王室农夫经常弃地逃亡。小亚细亚西北部的帕加马王国国王阿塔卢斯三世（公元前138～前133年在位）鉴于国内矛盾尖锐，竟立下遗嘱把王国赠给罗马。他死后，帕加马爆发了由阿里斯托尼科斯领导的人民起义（前133～前129），结果被罗马镇压。

Xila Neizhan

**希腊内战**　Greek Civil War　1946～1949年以希腊共产党为代表的民主力量反抗英、美武装干涉和国内反动政权的革命战争。在第二次世界大战中，希腊政府和国王均流亡国外。在国内，希腊共产党和某些左翼党派于1941年9月和12月先后建立民族解放阵线和民族人民解放军，开展对法西斯占领军的抵抗运动。1944年秋，解放阵线的成员已达160多万人，解放军7万多人，解放了大部分国土，建立了地方临时民主政权。



希腊内战中的共产党游击队员

1944年10月，德军撤出希腊。英国军队在希腊登陆，并护送希腊流亡政府回到雅典。11月，希腊政府和英国将军斯科比下令解散民族人民解放军。民族解放阵线退出内阁，以示抗议，并于12月3日组织雅典数十万人的游行示威和罢工，遭到警察和英军的血腥镇压。12月5日起，民族人民解放军与英军发生了长达33天的武装冲突。12月27日英国调来大批援军。1945年1月5日，民族人民解放军被迫撤出雅典。2月12日双方签订《瓦尔基扎协定》，民族人民解放军交出武器，宣布解散。1946年3月希腊举行议会选举，希腊共产党拒绝参加，保皇派的人民党获胜。9月28日国王乔治二世（1935～1947年在位）返回雅典，君主制复辟。希腊国内白色恐怖猖獗，希共党员和进步人士遭受迫害。

1945～1946年冬，前民族解放阵线和民族人民解放军的一些成员重新拿起武器，转入山区开展游击战。1946年2月，得到南斯拉夫援助的希腊共产党中央决定重新组织武装斗争。同年10月28日组成以M.瓦菲阿迪斯为总司令的希腊民主军。在内战初期，民主军粉碎敌人多次围攻，取得一些胜利。1947年初，民主军已达2.3万余人，并于同年12月在北部山区建立了临时民主政府。瓦菲阿迪斯任总理。

雅典政府再次向英国政府求援。这时，英国正濒临经济崩溃的边缘。1947年3月美国取代英国插手希腊内政。美国向希腊政府提供了3亿美元援助和7.4万吨的军事装备，包括飞机、大炮和凝固汽油弹等。1947年11月成立美希联合总参谋部。以J.A.范佛里特为首的美国军事代表团帮助希腊政府军打内战。与此同时，希腊共产党失去了南斯拉夫的援助。希共中央在外界的影响下，内部发生分裂。希腊民主军经过3年的艰苦奋战，终因敌我力量悬殊，于1949年8月在维齐和格拉莫斯战役中失败。10月16日临时民主政府被颠覆，内战结束。

Xilaren

**希腊人**　Greeks　东南欧巴尔干半岛的民族。约1 200万人（2001）。主要分布在希腊共和国。多属欧罗巴人种地中海类型，部分属阿尔卑斯类型。使用希腊语，属印欧语系希腊语族。文字有古希腊文与新希腊文之分。多信东正教，少数信天主教和伊斯兰教。

8 000年前，在今希腊境内便有原始人类居住，并不断有新的移民迁入，留下了一系列新石器时代遗址。到公元前3000年纪初期，又有携带金属文化的移民从小亚细亚迁入：一部分走陆路，经过马其顿进入特萨利亚；一部分经海路到达希腊中部、南部及克里特岛。他们创造了古老的爱琴文化。至公元前2000年纪，始有讲印欧语的部落从巴尔干半岛北部陆续进入希腊半岛。最初来到希腊中部和南部的是亚该亚人和伊奥尼亚人，尔后于公元前12世纪进入希腊南部和克里特岛的是多利亚人。他们征服并同化当地居民佩拉斯吉人、卡里亚人和莱莱吉人，逐步形成古希腊民族，于公元前8～前6世纪有了共同的民族自称“希腊人”（Hellene）。

古希腊人的氏族制度于公元前12～前8世纪的荷马时代趋于解体；前8～前6世纪形成一系列奴隶制城邦，以雅典和斯巴达最为强盛。前5～前4世纪政治和经济高度发展，创造了丰富多彩的古典文化。早期文学最著名的有荷马史诗以及诗人萨福和品达罗斯的抒情诗。历史学家以希罗多德和修昔底德为代表，哲学家以德谟克利特和柏拉图最负盛名。亚里士多德在哲学、逻辑学以及科学知识的许多方面，都有重大贡献。数学和天文学获得显著发展，建筑术和造型艺术取得巨大成就。随着各城邦的



希腊人的舞蹈

广泛殖民活动以及马其顿王亚历山大大帝的远征，把古希腊文明传播到东西地中海以及黑海沿岸，对欧亚许多国家经济文化的发展产生了深远的影响。

公元前146年古希腊被罗马征服，公元395年后成为拜占廷帝国的一部分，自15世纪起又受奥斯曼帝国近400年的统治。在此期间，希腊居民的民族成分曾发生重大变化。公元6～7世纪有大批斯拉夫人南下，进入希腊境内定居，逐渐被同化，成为希腊民族的组成部分。与此同时和以后，又有部分保加尔人和瓦拉几亚人，以及阿尔巴尼亚人（13～15世纪）和土耳其人（15～19世纪）先后被希腊人吸收，给希腊民族的血统、语言、文化和生活方式增添了新的因素。

过去多以农业为生，畜牧业、渔业、手工业和商业自古就很发达，现代工业一直比较落后。至1970年，工业产值始超过农业产值。现已发展起冶金、化工、电机、造船、采矿、塑料、纺织和食品等工业。海运业发达，是外汇收入的重要来源。全国实行9年制义务教育，人民文化教育水平一般较高。

另有约200万希腊人分布在美国、俄罗斯、澳大利亚和土耳其。

希腊共和国居民也统称为希腊人。

Xila shenhua

**希腊神话** Greek mythology 主要由神的故事和英雄传说组成。神的故事包括天地的开辟、神的产生、神的宗谱、神的活动、人类的起源等。希腊神话里的神有新老之分。根据赫西奥德的记载，宇宙中最先生出了卡奥斯（混沌），“胸脯宽大的”盖亚（大地）、塔尔塔罗斯（地狱）和埃罗斯（爱）。卡奥斯生了尼克斯（黑夜）和埃瑞波斯（黑暗），这二者又生了太空和白昼。盖亚生了乌拉诺斯（天空）、高山和大海。乌拉诺斯成为世界的主宰，与盖亚结合生奥克阿诺斯、许佩里翁、伊阿佩托斯、忒亚、瑞亚、忒弥斯、谟涅摩辛涅和克罗诺斯等六男六女，还生了三个独眼巨怪和三个百手巨怪。许佩里翁和忒亚使世界有了赫利奥斯（太阳）、塞勒涅（月亮）和埃奥斯（曙光）。乌拉诺斯被克罗诺斯阉割，从他的血液中生出了巨神吉伽斯和复仇女神埃里尼斯。这两代就是希腊神话里最老辈的神。克罗诺斯和瑞亚也生了六儿六女，最小的是宙斯。宙斯推翻了自己的父亲，成为世界的主宰。宙斯与他的哥哥姐姐得墨忒尔、赫拉、哈得斯、波塞冬等和子女雅典娜、阿波罗、阿尔忒弥斯、阿瑞斯、阿佛罗狄忒、赫菲斯托斯、赫尔墨斯等，就是所谓的“新神”，又称“奥林波斯众神”。这里提到的“新神”在希腊神话里统称十二主神。在古典时代及以后的神话里，有些神失去了“新”和“老”的区别，例如，太阳神赫利奥斯原是老辈的神，自公元前5世纪开始即与“新神”阿波罗混同；埃罗斯也是最古老的神，后来却成了爱与美之神阿佛罗狄忒的儿子，调皮的小爱神。在文学作品中，希腊的神都是人格化了的形象，和人不同的地方在于他们被描写成是永生的，在各自的领域内往往具有无与伦比的威力，他们的好恶对人有决定性的影响。但是神的某些别号和饰词表明，在他们被人格化之前，人们曾经走过了从拜物教到万物有灵论的漫长历程。鹰被看作宙斯的圣鸟，天后称作“牛眼的赫拉”，阿波罗的修饰语往往是“月桂树”的派生词或包含它的复合词，可见这些神都曾与图腾崇拜有联系。英雄传说中有神话化了的历史事件，也有讲述远古社会生活和人与自然斗争的故事。传说里的英雄多是神和人所生的后代，每个英雄都是特定的希腊部落（后来是城邦）崇拜的对象。主要的英雄有佩尔修斯、赫拉克勒斯、忒修斯、伊阿宋（阿尔戈船英雄）、俄狄浦斯、阿基琉斯、奥德修斯等。以不同的英雄或事件为中心，形成了几个传说系列，如关于赫拉克勒斯的传说，关于忒修斯的传说，关于忒拜的传说，关于特洛伊战争的传说等。克里特、特洛伊、迈锡尼等地进行的考古发掘证明，有关这些地方的传说是以一定的历史材料为依据的，某些传说中的人物很可能有真实的历史人物作基础。除神的故事和英雄传说外，希腊神话还包括不少解释某些自然现象的成因、某些习俗和名称的起源的故事。


图1 希腊神话中的欧罗巴被劫


图2 希腊神话中的一段故事——酒神让桅杆上长满了葡萄


图3 希腊神话中的帕尔纳斯神山

希腊神话产生于希腊的远古时代，曾长期在口头流传，是古希腊人“集体”创作的艺术结晶，散见于*荷马史诗*、*赫西奥德*的《神谱》及以后的文学、历史等著作中，因而同一个神话人物的形象或故事情节，在不同的作家笔下往往会有出入，甚至有互相矛盾之处。现在常见的系统的希腊神话都是后人根据古籍编写的。

原始希腊人处于生产力发展的低级阶段，在他们中间，天地日月，山川林木，一直到黎明的曙光，雨后的彩虹，无一不被神化。赫西奥德在叙述神的宗谱的同时，用神话的形式讲解了世界的起源。绝大多数的“老神”，如盖亚、乌拉诺斯、赫利奥斯等，几乎只是简单地人格化了的自然物。宙斯（雷电之神）、波塞冬（海神）、阿波罗（太阳和光明之神）等，都是自然物的化身，同时又是幻想中自然力的支配者。代达洛斯仿造翅膀、在空中飞翔的传说，更清楚地表达了人类征服和支配自然的美好理想。另一方面，在希腊神话中可能找到原始社会现象的反映，例如原始社会狩猎的放牧生活的某些特点，婚姻和家庭早期发展史上的各个不同阶段。关于阿马宗人的传说，关于墨勒阿格罗斯的传说，明显带有母权社会的印记；奥瑞斯忒斯杀母为父报仇的故事（埃斯库罗斯），是父权制与母权制斗争并取而代之的反映。奥林波斯山上的众神有如人间的一个大家庭，宙斯就是家长，是这个家庭的统治者和保护者。因此，在希腊氏族社会解体的过程中，宙斯自然而然地成了王权的庇护者。有史以后，他又被尊为城邦的保护神。

希腊神话与古代希腊的宗教曾经密不可分。宗教崇拜在古代希腊人的生活中占有重要的地位，崇拜的对象就是希腊神话中那些主要的神和英雄，如宙斯、雅典娜、阿波罗、狄奥尼索斯、赫拉克勒斯等。对神的崇拜在

希腊城邦中为官方所提倡，雅典唯心主义哲学家苏格拉底即因“不承认城邦尊崇的神并引进新的神”于公元前399年被雅典当局判处死刑。古希腊有很多宗教节日，其中重要的有敬奉宙斯的奥林匹亚节和尼米亚节，敬奉阿波罗的皮托节，敬奉波塞冬的伊斯特摩斯节，逢这些节日要举行体育竞技。雅典附近的埃莱夫西斯曾盛行崇拜得墨忒尔的秘密宗教仪式。某些希腊神话往往是对有关的宗教崇拜的解释或补充，假如没有神话，就不能很好地理解那些宗教崇拜的意义；而假如没有相应的宗教崇拜，可能就不会出现有关的神话。K.马克思曾经指出，希腊神话作为宗教，实质上就是崇拜它们的部落或城邦。随着希腊城邦的衰亡，神话作为宗教就失去了意义，但作为古希腊人留下的宝贵的文化遗产，却显示出永久的魅力。

希腊神话又是古希腊文学艺术的宝库和土壤。相传名为荷马的盲歌手在神话传说的基础上创编了著名的史诗《伊利昂纪》和《奥德修纪》。赫西奥德的《神谱》是以长诗的形式系统叙述希腊神话的最初尝试。古希腊三大悲剧作家埃斯库罗斯、索福克勒斯、欧里庇得斯的绝大多数剧作以神话的情节为题材。诗人品达罗斯等人和历史学家希罗多德在他们的作品中也叙述了神话故事。亚历山大里亚时代以后出现了一批编写和叙述神话的作家，产生了研究民间创作的兴趣。诗人卡利马科斯、阿波罗尼奥斯等在神话方面具有丰富的知识。斯特拉波的《地理学》和鲍萨尼阿斯的《希腊道里志》包含很多珍贵的神话资料。被认为是2世纪阿波罗多罗斯所写的《神话全书》，可以说是希腊神话的汇编。古希腊艺术家，特别是雕刻家，如公元前5世纪的弥龙、波吕克勒托斯和菲狄阿斯，公元前4世纪的普拉克西特列斯、斯科帕斯以及后来的阿革山德罗斯等创作的作品，也多以神话人物或情节为题材。

希腊神话对古代罗马的神话和文学产生了巨大的影响。古罗马神话要比希腊神话贫乏得多，但它吸收了希腊神话的内容。古代意大利的神朱庇特、尤诺、弥涅尔瓦等与希腊神话里相应的神宙斯、赫拉、雅典娜等相混同，具有他们特有的品质，并被赋予同样的经历。阿波罗在罗马神话中没有相应的神，便被罗马人原封不动地接受下来，成为罗马一个主要的神。罗马作家李维乌斯·安德罗尼库斯、恩尼乌斯、阿克齐乌斯、维吉尔等人从荷马史诗或希腊悲剧中受到希腊神话的影响。奥维德的《变形记》则完全是希腊神话的转述。

从文艺复兴时期开始，希腊神话在欧洲引起人们的广泛注意和浓厚兴趣。W.莎士比亚用希腊神话作题材写了《特洛伊罗斯与克瑞西达》、《维纳斯与阿多尼斯》，他的其他作品中也有希腊神话人物的名字出现。17世纪后半叶法国作家P.高乃依和J.拉辛也有取材于希腊神话的作品。J.W.von歌德和J.C.F.von席勒在不少作品中利用了希腊神话的材料。在美术方面，意大利的达·芬奇和提香，荷兰的P.P.鲁本斯和伦勃朗，法国的N.普桑和F.布歇，都有取材于希腊神话的绘画。

Xila wenxue

**希腊文学** Greek literature　希腊文学有持续近三千年的悠久历史，在世界文学史上只有中国文学和印度文学可以与之相比。古代希腊文学不限于今天的希腊本土，分布范围包括小亚细亚、爱琴海群岛和意大利南部、西西里岛等地。在亚历山大里亚时期和东罗马帝国时期，分布的地域范围更广，遍及东罗马帝国所管辖的西亚和北非等地。现代希腊文学则只限在希腊本土范围内。从公元前9～前8世纪流传的荷马史诗开始，到公元4世纪的古希腊文学，是希腊文学最辉煌的时代，对古罗马文学和欧洲文学的发展有重大影响。东罗马帝国时期的中古希腊文学虽也留下了不少宗教诗歌和历史著作，可是没有出现重要作家。近代希腊文学成就不如古代希腊文学那样辉煌，它对欧洲文学的影响比不上西欧文学对它所起的影响，但也还是出现了一些优秀的作家，尤其在诗歌方面。

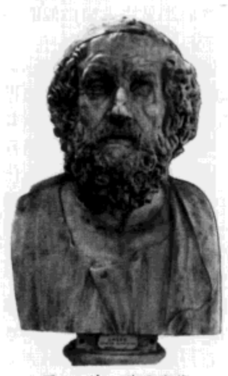


图1　诗人荷马塑像

古希腊文学　古希腊文学在诗歌方面包括史诗、抒情诗、悲剧和喜剧，在散文方面包括历史著作、修辞学和演说、哲学著作、文艺批评、地方志、传记文学、小说、寓言等。这是因为古代的历史、哲学等著作都归在广义的文学范围内，如果把柏拉图的对话集、亚里士多德的著作和希罗多德的《历史》等都排除在古希腊文学之外，就不能看到古希腊文学传统的全貌。

古希腊文学是从公元前9～前8世纪流传下来的荷马史诗开始的，但远在公元前2000年或更早，到公元前1000年初，地中海东部的爱琴海一带，包括克里特岛，就曾有过繁盛的早期奴隶制文化。近代考古发现，当时所用类似象形文字的古代文字与后来的希腊文字有密切关系，这个时期的文化没有保存下来什么文学资料，可是公元前9～前8世纪流传下来的两部荷马史诗，从一开始，就在创作手法和文字技巧方面达到相当成熟的阶段。这说明荷马史诗的原始材料是许多世纪里积累起来的口头神话传说和英雄故事，是在一个早期文化的基础上产生的，而两部史诗所以从公元前6～前5世纪起就被认为是史诗的楷模，则是经过好几个世纪的职业歌手不断加工改进的结果。在荷马史诗以前，或许还有过简陋得多的较原始的文学资料，目前尚未可知。

荷马史诗《伊利昂纪》(一译《伊利亚特》)和《奥德修纪》(一译《奥德赛》)叙述古代小亚细亚的特洛伊人与希腊人（当时统称阿凯亚人）交战的故事。史诗《伊利昂纪》集中描写战争第十年中51天的事情。另一部史诗《奥德修纪》续接《回归》等史诗叙述这段故事，集中描写阿凯亚人的一位足智多谋的英雄奥德修斯，在攻下伊利昂城之后，乘船回乡，在海上经历许多艰险，漂流生活了10年，最后回到家乡同妻子团聚。在荷马史诗之前，古代希腊包括地中海东部到小亚细亚一带早已存在大量的原始神话和古代英雄传说。相传名为荷马的职业歌手只是选择了这段故事，创作出这两部史诗，被完整地保留下来；此外还有许多类似荷马史诗的口头文学，可惜都早已失传了。

古代曾有过不少类似或模仿荷马史诗的作品，大多是公元前7～前6世纪的诗人创作的；这些作品也都用爱奥尼亚方言和荷马史诗特有的格律——扬抑抑格六音步。这些史诗作品在公元前5～前4世纪还存在，但是后来就不再被人提起。今天只知道这些史诗的大致内容、篇名和一些残句，内容有关于希腊群神的谱系，新神与旧神的战争，关于忒拜城和俄狄浦斯的故事，关于攻打伊利昂城以前和以后的英雄传说，关于奥德修斯日后的遭遇和死亡等。此外，今天保留下来的还有一些献给不同神祇的短篇颂歌，一般称为荷马诗颂，大概是古代吟诵史诗的职业乐师所用的引子，最著名的有献给阿波罗、阿佛罗狄忒和得墨忒尔的几篇，都是很优美的歌词。



图2　荷马史诗《伊利昂纪》

公元前8世纪末至前7世纪初，有一位原籍小亚细亚、后来移居到比较落后的以农业为主的比奥细亚地方的诗人赫西奥德，他给我们留下两首长篇叙事诗《工作与时日》和《神谱》。他的叙事诗属于荷马史诗

一类，因为用的是同样格律和方言，但内容与荷马史诗完全不同。在《工作与时日》里，赫西奥德用讽喻口吻描绘了当时农民一年到头的辛勤劳动，地方贵族阶层的残酷剥削，以及不同日子的吉凶等，叙述很朴素，没有荷马史诗描写过去英雄时代那种浪漫气氛。他的另一首叙事诗《神谱》叙述诸神的由来，企图把不同神话传说组成一个完整体系。从他的关于宇宙起源的传说中可以看到小亚细亚（即东方文化）的影响。

公元前6世纪前后，在以爱琴海东部为中心的史诗传统与以雅典为中心的希腊悲剧和喜剧之间有一个抒情诗歌的兴盛时代。早期的希腊抒情诗歌只有很少被完整保留下来。由于中古欧洲教会对古典文学遗产曾大加摧残，一些最著名诗人的作品都被列为禁书烧掉，所以今天只能看到一些断章残句。虽然如此，古希腊抒情诗歌还是对后世欧洲诗歌产生过很大影响，许多欧洲诗歌的格律形式都继承了古希腊抒情诗歌的传统。早期的抒情诗歌一般是用来歌唱的，歌唱时往往伴有管弦乐器，可以分为箫歌和琴歌两大支。公元前7世纪前后，出现一种抒情诗体叫作埃勒格体，这是一种每段由六音步诗行加上扬抑抑格的五音步诗行组成的双行体，用管箫伴奏。从内容看，用埃勒格体写成的有挽歌，也有战歌和情歌。后世一般把这种埃勒格体诗歌称作哀歌。但很可能埃勒格体是“箫歌”的意思。公元前7世纪初的**提尔泰奥斯**是著名的哀歌体诗人，相传他是雅典的一个跛足的教师，他前往斯巴达，写了一些战歌，帮助斯巴达人战胜他们的敌人。从他的残存的战歌中可以看出他的诗质朴而有力，这些诗歌帮助培育了斯巴达人勇武刚强的传统。公元前7世纪的哀歌体诗人还有阿尔基洛科斯，据说他还创作了一些新的格律，如抑扬格和四音步诗等。他的诗歌也多种多样，有歌颂战争的诗，也有表达个人情感的抒情诗和讽刺诗，可惜都没有保存下来。还有卡利诺斯、米姆奈尔摩斯和泰奥格尼斯也是这时代著名埃勒格体诗人。雅典政治家梭伦也是一位著名诗人，曾用哀歌体和抑扬格体写诗，号召雅典人保卫城邦，为他的政治改革服务。

与用管箫伴奏的歌曲同时或略晚，出现了用弦琴伴奏的歌曲。古希腊的琴是拿在手里弹奏的，有如中国古代的箜篌；开始只有两三根弦，逐渐发展到五弦或七弦。在公元前7世纪的斯巴达，著名的“琴歌”诗人有泰尔潘德罗斯，据说他来自爱琴海东边的累斯博斯岛，在音乐和格律方面也有不少新的创造。公元前6世纪初，靠近小亚细亚的累斯博斯岛一带有一种使用当地爱奥尼亚方言的诗歌，主要的诗人有阿尔凯奥斯和萨福，两人都属于氏族贵族阶层，因反对当地“僭主”，不得不时常逃亡在外。阿尔凯奥斯的10卷诗歌里有颂歌，有关于战争和政治的诗歌，有关于爱情的歌，而最多的是饮酒歌。他的诗歌洋溢着一种乐观的战斗精神，也有一些热爱祖国家乡的思想。**萨福**是古希腊最著名的女诗人，她写了9卷诗，但传世的只有两首比较完整，其余只是些断章零简。她的诗感情真挚，语言朴素自然，具有非常感人的力量。阿尔凯奥斯和萨福都创造了他们独特的诗歌格律，被后世模仿袭用。比他们较晚的一位重要抒情诗人是**阿那克里翁**，他来自靠近小亚细亚的提奥斯岛，在萨摩斯岛住了一些时候，最后到了雅典。他写了5卷诗，公元前3世纪的亚历山大城有不少诗人模仿他的作品，流传至今的都是别人模仿他的饮酒歌和爱情歌的作品。

萨福以后，古希腊抒情诗歌的中心从东方转到雅典和西西里岛一带。公元前6世纪西西里岛的斯特西科罗斯也是一个重要的抒情诗人，他写了26卷诗，对古希腊抒情诗的发展产生不小影响，但他的诗流传到今天的只有一些残句。他的诗大多以神话传说为题材，比较接近叙事诗。意大利南部还有著名的抒情诗人伊比科斯，据说他留下7卷诗，多半是爱情诗。

在保留了贵族统治的地区（主要是多里斯人居住的地区）或权力属于僭主的地区，庄重华美的合唱歌词和颂神诗得到发展。合唱歌的体裁较复杂，格律也较自由。最早的合唱歌诗人是**阿尔克曼**，他的合唱歌队曾于公元前7世纪末在斯巴达表演过，但他大概来自小亚细亚。公元前6世纪希俄斯岛的抒情诗人**西摩尼得斯**在雅典僭主希帕尔科斯统治时，被邀到雅典，后来又到帖撒利亚和西西里。他为希波战争中阵亡的希腊人所写的墓志铭广为流传，他也写过不少颂歌。最重要的合唱歌诗人是**品达罗斯**，他生于忒拜的一个贵族家庭。他最著名的诗是为体育竞赛中优胜者所写的颂歌。他的诗歌凝练庄重，很喜欢搬用典故，很少抒发个人情感。公元前7世纪～前5世纪，被公认为古希腊抒情诗的最兴盛时代。这时代最后一位著名诗人是巴克基利得斯，他是西摩尼得斯的侄子，他也写了不少歌颂优胜者的颂歌。后世亚历山大城的学者们认为古希腊最重要的抒情诗人有9人，他们是阿尔克曼、斯特西科罗斯、阿尔凯奥斯、萨福、西摩尼得斯、伊比科斯、阿那克里翁、品达罗斯、巴克基利得斯。

从抒发个人感情的短篇抒情发展到合唱歌词，再发展成为迎神赛会中的歌舞，这样就逐渐出现了古希腊的悲剧和喜剧，成为古希腊文学中最辉煌的成就之一。当然，公元前6～前5世纪间希腊戏剧的产生和发展主要是雅典民主制的政治社会因素所促成。自公元前534年左右起，悲剧成为雅典的春季迎神赛会的组成部分。据说悲剧就由纪念酒神狄奥尼索斯的乐舞演变而来。相传累斯博斯岛的阿里翁是演唱这种乐舞的第一人，据说品达罗斯的老师拉索斯曾在雅典表演这种乐舞。另一位诗人泰斯庇斯首次以一个演员的身份同合唱队对话，后来**埃斯库罗斯**又加上第二个演员，这样才真正发展成为戏剧。在埃斯库罗斯的悲剧中歌队占中心地位。按照当时赛会规定，每一个参加悲剧竞赛的诗人要参演三部悲剧和一部“羊人剧”，后者是用扮成半人半羊的歌队演出的插科打诨戏。埃斯库罗斯的三连剧，一般故事都是连贯的，他不重视戏剧结构和人物描写，主要是表现个人行为与天神意志之间的矛盾冲突。他的语言丰富华丽，有时过分夸张，以致晦涩难懂。

埃斯库罗斯以后的著名悲剧诗人是**索福克勒斯**。他不写故事连贯的三连剧，每个悲剧的故事都是独立的。他弱减了歌队的重要性，又增加了第三个演员。他的悲剧题材也还是古代的神话和英雄传说，但是他所描写的英雄人物已带有公元前5世纪雅典民主政治的理想，天神的意志不再能说明一切，人类的苦难也并非全是天神惩罚的结果。他的早期悲剧比较接近埃斯库罗斯的作品，后期作品如《**俄狄浦斯王**》就更有人情味，更多注意个人感情矛盾和复杂心理的描写。

**欧里庇得斯**是古希腊三大悲剧诗人中的最后一个，他虽比索福克勒斯只晚了10年，但他属于另一时代。他的创作年代正当智者派哲学盛行时期，许多传统观念和价值受到怀疑，虽然他的悲剧仍以古代神话和英雄传说为题材，但已赋予了新的内容，主要兴趣转向当时的社会问题，在心理描写方面更合乎现代人的口味，因此他的作品对后世文学的影响比他的两位前辈诗人更大。埃斯库罗斯和索福克勒斯每人只有7部悲剧完整地流传下来，欧里庇得斯则保留下来17部悲剧。

古希腊早期喜剧也起源于庆祝丰收的迎神赛会，开始只是俚俗的打诨，后来受到西西里岛民间拟剧的影响，才发展成为有故事情节的喜剧。早期西西里岛的喜剧作家有埃庇卡摩斯和索福龙，两人都没有留下什么作品。在雅典，喜剧参加竞赛比悲剧晚了约半个世纪，我们所知最早的一位著名喜剧诗人是克拉提努斯，在他以后50年出现了两位著名诗人欧波利斯和阿里斯托芬，只有**阿里斯托芬**的11部喜剧被保存下来，他的喜剧都是政治性质的戏谑。在他的作品中，当时当权派克勒翁、哲学家**苏格拉底**、悲剧诗人欧里庇得斯都遭到无情的嘲笑，他甚至讽刺雅典的民主制度和当时主战派的政策。由于伯罗奔尼撒战争，雅典民主制被削弱，嘲讽政治受到限制，因此在公元前4世纪初，以阿里斯托芬为代

表的旧喜剧就逐步为古希腊中期喜剧所代替。从阿里斯托芬的后期喜剧中，已经可以看到这种转变的开始。古希腊中期喜剧作家有安提法奈斯和阿莱克西斯，他们的作品都没有被保留下来。这时期喜剧情节渐趋复杂化，有更多的针对现实社会的描写。在形式方面，歌队被取消了；在内容方面，对社会的讽刺代替了政治讽刺。中期喜剧又过渡到后期的新喜剧，新喜剧的出现约在公元前320年。新喜剧不以神话为题材，都是描写当时社会上各种典型人物的悲欢离合的世态剧。新喜剧的著名作家有狄菲洛斯、菲莱蒙和米南德等，以米南德最享盛名。据说米南德一共写过105个喜剧，但是今天只保留下来两个比较完整的剧本，即《恨世者》和《萨摩斯女子》以及几部剧作的残诗。

古希腊后期新喜剧曾被罗马的喜剧作家大量抄袭引用，许多罗马喜剧实际上是古希腊后期新喜剧的翻译或改写，今天在罗马喜剧里还可以大致看到古希腊后期新喜剧的面貌，它们也给后世欧洲喜剧提供了榜样。

在散文方面，公元前7世纪以后，用散文记录文件开始兴起。在早期散文著作中只有爱奥尼亚的赫卡泰厄斯留下一篇地理志的残篇，他还写过一篇关于古代神话传说和家族世系的历史。生活在公元前6～前5世纪间的希罗多德，被公认为古希腊第一个重要的历史家，他曾游历过东方各地，收集了不少传说故事，后来他的著作发展成为一部记录希腊与波斯战争的历史。他的这部著作文字流畅、庄重，不但是重要的历史文献，也是重要的文学作品，可以与中国司马迁的《史记》相比。在希罗多德之后，最重要的历史家是修昔底德，他比希罗多德只晚了20年左右，但他的历史却代表了另一个时代。他是希腊历史学家中开始探索历史规律的第一人。他是参加伯罗奔尼撒战争的雅典将军之一，得以深入了解当时的事件。他在书中常用历史人物的讲话反映双方当事人在重大时刻的思想活动。他的历史著作只写到公元前411年。在他以后的重要历史著述家是色诺芬，写了一部《希腊史》，继修昔底德叙述公元前411年以后的历史事件，写到公元前362年。色诺芬的历史著作不如修昔底德的那样谨严，但他对军事很内行。他的最著名的作品是《远征记》，叙述他参加波斯王子小居鲁士的希腊雇佣军，小居鲁士政变失败后，雇佣军的将领被杀，他本人带领这支队伍，历经艰险，从巴比伦附近转战千里，终于到达黑海南岸。这部书不但是真实的历史记录，也是很好的文学传记。他还写过几篇纪念他的老师苏格拉底的作品，一篇虚构历史以寄托个人理想的《居鲁士的教育》以及一些有关狩猎和驯马的文章等。相传他有不少著作传世，这说明他在古代享有很高的声誉。公元前4世纪间小亚细亚的希腊历史学家埃福罗斯写过一部希腊通史，从远古的英雄传说写到他所处的时代。此外还有希俄斯岛的历史家泰奥彭波斯，也继承了色诺芬的传统，在叙述历史中掺杂了一些道德说教，并注重修辞。

修辞学和演说也是古希腊文学的一个重要方面。民主制度的兴起使得用于政治讲演和法庭答辩上的演说和修辞成为一种重要学术。约在公元前5世纪中叶，西西里岛实行的民主制度产生了演说家科拉克斯和他的弟子提西阿斯与高尔吉亚。公元前5～前4世纪的智者派学者们都教授演说术。在雅典当时最重要的演说家是吕西阿斯，他的文字简洁明快，是公元前5世纪雅典散文的楷模。公元前4世纪前半叶，著名演说家还有伊塞奥斯和伊索克拉底，后者在雅典设立学院，训练出不少演说家。公元前4世纪最著名的雅典政治演说家是狄摩西尼，他的政治演说风格雄浑而不失细腻，充满感情。他作过不少演说来鼓动雅典人反抗马其顿的扩张。他还有一个著名的对手埃斯基涅斯，后者只留下三篇演说。在狄摩西尼和埃斯基涅斯之后，由于马其顿的统治窒息了雅典的民主制，演说术即告衰落。

公元前4世纪是哲学著作方面最辉煌的时期，这时的著名哲学家苏格拉底常用问答方式教授他的学生，因此出现了哲学对话这种形式。苏格拉底本人并不从事著述写作，他的学生曼诺斯和安提斯泰尼等首先用对话形式写下苏格拉底的语录，但他最著名的学生是柏拉图。苏格拉底死后，柏拉图共写下20多篇对话，其中文艺性最强的是《斐德罗斯篇》(又译《斐德若篇》)、《会饮篇》等。他写了一篇纪念苏格拉底之死的文章，把这位哲学家被判处死刑的情景加以理想化。他还写了《理想国》10卷和《法律篇》等。后来写的一些对话偏重于哲学推理。柏拉图最好的文艺对话有很多当时情景的描写，很像美妙的散文诗。他的"对话"是古希腊文学中伟大的散文著作。柏拉图的著名学生亚里士多德是另一位古希腊著名学者和哲学家。亚里士多德的著作非常丰富，遍及古代科学各个领域，但流传下来的只有关于哲学和自然科学的讲稿笔记，看不出多少他的散文风格。亚里士多德有关文学的著作流传至今的只有他的《诗学》和《修辞学》，在文艺复兴后对欧洲的文艺理论产生了很大影响。他的学术著作主要是通过他的继承人泰奥弗拉斯托斯被保存下来的，后者的著作大部散失，只留下少量研究植物学的科学著作和30篇《性格种种》。

**亚历山大里亚和罗马帝国时代的希腊文学** 公元前334～前323年间，马其顿的亚历山大大帝在统治全希腊后，又东征波斯、印度等地，从此整个地中海东部和西亚、中亚许多地方都处在希腊文化影响之下，希腊语变成这一广大地域的"普通话"。因此这一时期又称为希腊化时期。埃及的亚历山大城的希腊将军托勒密，在亚历山大死后，成为当地的主人，广搜书稿，吸引人才，使亚历山大城成为雅典以后的主要希腊文化中心。从公元前1世纪起，罗马的势力扩展到东方，但亚历山大城仍然是希腊文化中心，一直到公元4世纪罗马帝国以基督教为国教，东罗马以君士坦丁堡（拜占廷）为政治文化中心之后，亚历山大城才失去它的重要地位。

公元前3世纪，亚历山大城最重要的诗人有忒奥克里托斯、卡利马科斯、阿波罗尼奥斯、阿拉托斯等。忒奥克里托斯原是西西里岛的叙拉古人，后来到了亚历山大城，成为最重要的诗人之一。他写了不少牧歌，描绘日常生活情景和年轻牧人的爱恋，他的牧歌被当时诗人摩斯科斯和彼翁等模仿，对罗马的维吉尔和以后欧洲这一体裁诗歌的形成和发展都有很大影响。卡利马科斯是一位渊博的学者和诗人，曾编过亚历山大城所藏图书的全部目录。他的主要作品是一首哀歌体长篇叙事诗《起源》，叙述各种风俗礼仪的来源，共4卷，已失传。他的传世之作只有6首颂神歌、一些铭辞和一篇长达千行的叙事诗《赫卡勒》，以神话为题材。据说他写出的诗歌和学术著作共有800卷之多。阿波罗尼奥斯是他的对手，也是一位学者和诗人，流传下来的有一部史诗《阿尔戈船英雄纪》，共4卷，对日后罗马史诗有不小的影响。阿拉托斯也是一位学识渊博的亚历山大学者，他写过一部论天文星象的长诗，曾多次被译成拉丁文。公元前3世纪著名的铭辞诗人还有阿斯克莱庇阿得斯和莱奥尼达斯，都写过一些爱情短诗。那时还有一位较著名的诗人赫罗达斯，他写的8部拟剧描绘世俗生活场景，塑造的形象十分鲜明。

公元前80年左右，诗人墨勒阿格罗斯曾把古希腊的抒情短诗和铭辞编成集子，名为《诗苑掇华》，约包括50个希腊抒情诗人的作品，从公元前7世纪的阿尔基洛科斯到他本人。此后还有其他一些选本，都已散失。公元10世纪，一位东罗马学者才又编出一部比较完全的选本，收入三千多首铭辞，分为15卷，此后又增加了第16卷，这是今天所能看到的古希腊铭辞短诗的总集。

在历史传记文学方面，这时期的重要历史家有波利比奥斯。他写的历史共40卷，今天只留下5卷。比他较晚的历史学家有出生在小亚细亚的狄奥尼西奥斯，是一位修辞学家和文艺评论家，他的《古代罗马史》共20卷，保留下来一半。还有阿庇安写了《罗马史》24卷。此外，阿里安诺斯提供了有关马其顿王亚历山大的重要史料。

这时期希腊历史学家对日后欧洲作家影响最大的是公元1世纪的普卢塔克，他写

的《希腊罗马名人传》大部分被保存下来，包含许多宝贵史料。他写作此书的目的是要用理想化的古人教育今人，所以也有不甚可靠之处。他还写过不少关于伦理道德方面的论述，统一为《道德论集》。这时的历史学家还有西西里岛的狄奥多罗斯，他写了一部《历史文库》40卷，内容庞杂，但也保存了不少珍贵的史料。

公元1世纪以后，出现了一个散文写作的复兴运动。生于小亚细亚的狄翁被称为“雄辩的演说家”，是一个讲究古典散文风格的作家。这时期最重要的散文作家要算出生在叙利亚的**卢奇安**（一译琉善），他的作品多半是讽刺性散文，嘲笑过去的天神和当时的迷信风尚等。K.**马克思**和F.**恩格斯**都高度评价他的作品，称之为“古代的伏尔泰”。

公元2～3世纪间，雅典人**菲洛斯特拉托斯·佛拉维乌斯**写了一些关于智者派学者的传记，还写了一部《提阿纳人阿波罗尼奥斯传》，后者是关于当时一个著名的方士的故事，内容荒诞不经，可作为传奇小说来读。还有出生在埃及的阿特纳奥斯，他写过一部《欢宴的智者》，共15卷，涉及伦理、美学、科学、文艺等方面，是研究古代希腊社会风俗和文学的重要资料。

在文学批评方面，公元1世纪左右，得墨特里奥斯著有《论风格》一篇。《**论崇高**》的作者相传是**朗吉努斯**，这篇作品分析了构成伟大文学作品的因素，认为一个伟大作家必须有崇高的思想境界和激情。这篇著作的作者表现出相当高的美学欣赏能力，对后世欧洲文艺理论的取向和发展产生很大影响。

早在公元前5～前4世纪，寓言作家**伊索**的名字已是人所共知。公元前3世纪出现过一部《伊索寓言集》，已佚。公元1～2世纪间，巴布里乌斯用抑扬格诗体写过一部《伊索寓言》。现存抄本还包括一些后来加入的散文寓言。在小说传奇方面，亚历山大城的学者们创作了不少以亚历山大为题材的传奇小说，公元前1世纪的阿里斯提得斯写过一部《米利都传奇》，这些都已失传。传世的传奇小说有公元2世纪的卡里同、阿基琉斯·塔提奥斯和3世纪的朗戈斯、赫利奥多罗斯等人的作品，这些作品的题材都是讲一对恋人经历许多艰难险阻终得团圆这一类的故事。**朗戈斯**的小说《达夫尼斯和赫洛亚》是其中抒情风格比较突出的一部。此外还有克里特人狄克提斯和弗里吉亚人达勒斯所写关于特洛伊战争的故事，希腊文原本已失传，但其拉丁文译本在中世纪欧洲还在流传。

公元2世纪，生于小亚细亚的著名史地学家鲍萨尼阿斯著有《希腊道里志》10卷，收集了古代不少传说和有关文物古迹的资料。亚历山大城还有一位埃拉托斯泰涅斯写过有关天文地理方面不少著作，他也是一位诗人，但他的诗作已散失。基督教《新约》的一部分是用当时通行的希腊文写的，对后世文学产生不小的影响。在哲学方面，这时期最后一位重要作家是普洛提诺斯，他把柏拉图和**毕达哥拉斯**的神秘主义思想推到新的高度，曾被称为古希腊最后的重要散文家。

**东罗马帝国时代的希腊文学**　从公元4世纪拜占廷（君士坦丁堡）成为东罗马帝国的首都时起，到公元15世纪君士坦丁堡被土耳其人攻陷，东罗马帝国宣告灭亡时为止，在这漫长的一千多年间，虽然在这一广大地区希腊文化还在继续，希腊语成为这一带居民的普通话，但是由于东罗马帝国的官僚政治和基督教会对思想的束缚，希腊文学始终得不到健康成长的机会。因此，这一时期虽然留下了大量著作，但没有出现多少重要的诗人和散文家。

公元5世纪，模仿古代荷马史诗的创作曾一度复兴，这些后期史诗作品的出现仍以亚历山大城为中心。出生于小亚细亚的斯弥尔纳的诗人昆图斯写了14卷《续荷马史诗》，叙述特洛伊战争后期的故事。同时还有一位史诗诗人农诺斯，写了48卷《狄奥尼索斯纪》，叙述有关酒神狄奥尼索斯的后期神话传说，包括他远征印度的故事和他的无数爱情故事。此后在整个东罗马帝国时代，没有出现什么重要的诗人。公元6世纪有保罗·西伦提阿里奥斯，可谓当时著名的基督教诗人。此外有不少用诗体写成的传奇故事和历史题材的长诗，其中最重要的一部名为《狄根尼斯·阿克利塔斯》，中文意思是“双重国籍的边民”，内容是讲一个武艺高强的英雄，是东罗马公主和阿拉伯贵族所生的儿子。他经历许多艰险，成为边界地区的杀富济贫的著名侠盗；他建立了一座城堡，后来病死，人们为他举行了隆重的葬礼。这部长诗大概开始形成于公元9～10世纪间，原是口头文学，有不同的抄本。

东罗马时代有不少历史学家和神学家，留下来不少著作，但大多没有什么文学价值，只能当作史料引用。公元6世纪有一位历史学家普罗科匹厄斯，他写了8卷查士丁尼皇帝时代的战争史和一部宫廷秘史，被后世认为是波利比奥斯以后最重要的历史学家。公元8世纪后半叶有一位历史学家泰奥芬尼斯，他写的当代史可以弥补东罗马历史上一段空白，文字也还通俗易读。公元11～12世纪间的安娜·康内娜是东罗马皇帝阿莱克西奥斯的女儿，她写了一部8卷本的历史，叙述他父亲在世时的业绩，提供了有关一次十字军东征的较为可靠的资料。

除上述著作以外，只有10世纪后半叶的一部名为《隋达》的文学资料汇编值得一提。这部著作的编写人没有留下姓名，它包含3万多个条目，提供了大量有关罗马时代和更早时代文学家的生平和著作方面的宝贵资料，是东罗马时代的学者对希腊文学史所作的一个重要贡献。

**现代希腊文学**　古代希腊各地原有不同方言，到了亚历山大大帝统治时期和罗马帝国时期，这些不同的方言已经统一成为一种普通话；这种书写用的普通话，受雅典修辞学的影响，与现代口语还有些区别，成为官方语言或“雅语”。用古典主义的“雅语”写成的作品代表了现代希腊文学的一个传统。另一个传统是在爱奥尼亚群岛和克里特岛兴起的“俗语”文学。

15世纪以后希腊本土被土耳其人占领时期，唯一的文学活动是民间歌谣。曾经流传下来不少所谓“克列夫特”的歌谣。“克列夫特”是一种武装的流寇，指那些在边远山区不受土耳其统治者约束的游民。16～17世纪，由于威尼斯人从土耳其人手中夺取了克里特岛，当地的希腊语文学一度复兴。17世纪中叶，科尔纳罗斯写了一首长诗《埃洛托克利托斯》，叙述一对年轻人的爱情故事。当时还有一些戏剧作品，多半受意大利和罗马喜剧的影响。1669年，土耳其人重新占领克里特岛，希腊语文学复兴运动又告中断。17、18世纪间，希腊教会在君士坦丁堡的官吏曾在一些地方兴办希腊语学校，出版希腊文书籍，来推动人们学习希腊文化，提倡一种用希腊语的“法那里奥特”文学。“法那里奥特”，即指隶属于希腊教会的官吏阶层，这种文学运动使得东罗马时代的希腊文学得以继续下去，也为独立运动作了准备工作。“法那里奥特”文学也受西欧文学、尤其是法国文学的影响。

18世纪希腊获得独立前，许多希腊学者和作家都侨居国外。流亡在巴黎的A.**科拉伊斯**对复兴希腊文学作出了贡献，主持印行了不少古希腊文学著作，并使当时的雅语接近口语化。他以口语普通话为基础，但又要求语言的优美和规范化，强调修辞。

18世纪后半叶，著名的爱国主义诗人K.里加斯在维也纳等地印行许多革命传单和革命歌曲，号召人民起义。他曾写信给拿破仑，请求帮助希腊人获得解放。信被奥地利当局截获，将其逮捕，交给土耳其人，被秘密绞死。希腊独立后雅典人为他树立雕像，他的名字一直成为雅典人民的骄傲。

1828年希腊获得独立后，东部希腊教会的“法那里奥特”文学移到雅典，开始了雅典的浪漫主义文学运动。这一派主要的诗人是苏佐斯，他曾在巴黎求学，受法国浪漫主义文学的影响。他以写讽刺诗著名。这一派最后一个重要诗人是帕拉斯科斯（1838～1895），他们都用雅语写作，有强烈的民族主义倾向。

19世纪初，除了雅典的浪漫主义派，在爱奥尼亚一带还有另外一个流派，这一派的首创者和代表人是D.**索洛莫斯**。他曾在意大利学习，也用意大利文写作；他用

现代希腊文写作的诗歌充满爱国热情。在古典派与民间派斗争中，他选择了后者。他还介绍了一些西欧诗歌形式，丰富了现代希腊诗的表达能力。在这一派诗人中，重要的还有卡尔沃斯（1792～1869）和A.瓦劳里蒂斯，后者对新雅典派的大诗人帕拉马斯产生过不小影响。1880年左右，一些年轻诗人感觉雅语文学和它的浪漫主义倾向因循守旧，缺乏生气，内容空洞，因此开创了新雅典派。他们也要求保存一些古典传统，但比较倾向俗语文学，面向现实生活。帕拉马斯是这一派的领袖，他写了一些著名的哲理叙事长诗和某些美妙的抒情短诗，也写过短篇小说和诗剧。在帕拉马斯之后，大家公认这一派成就最大的诗人是西凯里阿诺斯，他写的《胜利之歌》在第二次世界大战期间曾秘密在敌人占领区内传播。差不多与他同时的C.卡瓦菲斯，是未受帕拉马斯影响的重要诗人。卡瓦菲斯出生在亚历山大城，他用的语言既不同于雅语文学，又不同于新雅典派的语言，自成一格。在他的诗中，历史回忆和个人经历交织在一起，反映西方某些现代倾向。当时反对雅典浪漫主义派的诗人还有德罗西尼斯，他不属于帕拉马斯一派，但也站在俗语文学这一边，从民间文学中吸取营养。第一次世界大战以后出现的重要希腊诗人有悲观主义者卡里奥塔基斯、获得诺贝尔文学奖的象征派诗人塞菲里斯、长篇史诗《奥德修续纪》的作者N.卡赞扎基斯以及1979年获得诺贝尔文学奖的超现实派诗人O.埃里蒂斯等。当代希腊诗歌主要是抒情诗，但拉斯卡拉托斯和苏里斯（1853～1919）的讽刺诗也值得一提。

在散文方面，在希腊获得独立后，首先出现了不少历史小说，都深受西欧文学的影响，此外还有一些回忆录。Y.普叙哈里斯出版了《我的旅行》（1888），这本书唤起国人对过去希腊文化的向往，普叙哈里斯于是成了俗语文学运动的领袖。19世纪80年代是一个转折点，开始了当代希腊散文创作的新时代。浪漫主义不再受欢迎，作家们不再写历史小说，转向反映现实的短篇小说和长篇小说，尤其是反映农村现实生活的小说。这时民俗学研究正在兴起，民间传说的搜集也有助于挖掘农村方面的题材。尼科劳斯·波利提斯在民俗学和民间传说方面的研究，起了不小的推动作用。此后就出现了一大批描绘农村和渔民生活的短篇小说，包括帕拉马斯的著名短篇小说《一个人的死》。卡尔卡维查斯也是重要的小说作家，著有长篇小说《乞丐》。诗人德罗西尼斯也写了一些以农村生活为题材的短篇小说。色诺普罗斯写了好几部以城市生活为题材的长篇小说；他和一些作家还开展了新戏剧运动，他写的剧本多半受H.易卜生的影响。第一次世界大战以后，米里维利斯写了不少战争回忆录和以战争为题材的长篇小说，还写了许多短篇小说。此外，还有不少著名的当代小说作家，如维内吉斯、科斯马斯·波利提斯、塞奥托卡斯等，都写了一些为人称道的长篇小说和游记。著名诗人卡赞扎基斯也写过一些长篇小说，被译成多种文字。他还写了大量的散文游记。

当代希腊文学虽然不能与古希腊文学的卓越成就相比，但仍是当代欧洲文学中一个值得注意的方面。在小说戏剧方面，当代希腊作家的成就虽比不上19世纪和20世纪西欧重要作品，但也有不少优秀作品。

Xila wudao

**希腊舞蹈** Greek dance 泛指位于巴尔干半岛南部本土和克里特岛上的希腊传统舞蹈。作为西方文明的发源地之一，希腊灿烂而悠久的舞蹈史可追溯到公元前2000年的迈斯纳斯时期。舞蹈在希腊人的生活与教育中一直扮演着重要的角色，在每个历史时期都产生过重要的舞蹈形式。

希腊舞蹈受埃及舞蹈的影响，表现出典型的地中海文化特征。这些影响，有些是途经地中海东部的克里特岛传至本土的，有些则是由赴埃及深造的希腊哲学家们带回去的，古希腊的大哲学家柏拉图就是其中之一。柏拉图也是一位极有影响力的舞蹈理论家，他曾卓有成效地将那些能够提高人体美的舞蹈与那些模仿丑陋的抽搐动作严格地区分开来。

人们通常根据地理位置的不同，将希腊舞蹈分为克里特岛舞蹈和希腊本土舞蹈两大类。前者中最具代表性的有动物舞、兵器舞、假面舞、圆圈舞和杂舞等，后者中最具典型性的则有三类：诗、乐、舞三位一体的荷马式舞蹈，发扬尚武精神的斯巴达式舞蹈，以及赞颂太阳神阿波罗的理性精神、讴歌酒神狄奥尼索斯的狂欢精神和崇拜三女神的阴柔之美的雅典式舞蹈。另外，也有人将这里的舞蹈分成宗教舞蹈和世俗舞蹈两类。

《公牛舞》在克里特岛上至少有3 400多年的历史，其中包含了埃及的入教仪式。据希腊神话说，这个舞蹈引发出的各种迷宫舞蹈随后被英雄忒修斯解放的青年男女带到了雅典。

《剑舞》起源于克里特岛，最初属于实战性颇强的兵器舞，具有摧枯拉朽的力度特征。传至希腊本土后曾在尚武精神十足的斯巴达备受青睐，被用于军事训练；到达雅典之后，尽管它的实战性逐步递减，仪式性与日俱增，但“舞武同源”的文化传统依然导致古希腊大哲学家苏格拉底发出“唯善舞者善战也”的感叹。这种舞蹈在雅典进入了少年合唱歌舞队，并衍生出两个献给太阳神阿波罗的舞蹈，以及一个由男孩子们裸体跳的《摔跤比赛舞》。由处女组成的合唱歌舞队表演的《颂神圆舞》突出地表现了女性妩媚迷人的抒情特征。

舞蹈在古希腊极为普及，因而也成为生活和教育的重要内容。在寺庙里，在葬礼上，在出征前，人们都要跳舞。舞蹈的无处不在更表现在希腊人崇尚的奥林匹克运动会上，运动员们不仅要在开幕式上跳舞，而且投掷标枪和铁饼的动作也是舞蹈化了的，并且还要有长笛伴奏，以确保动作的优美和节奏的鲜明。

裸体在古希腊人的审美观念中具有神圣不可侵犯和至高无上的地位，认为裸体代表着大自然的赐予，更有利于动作的展开。因此，在古希腊的奥林匹克运动会上，运动员是裸体参加比赛的，而舞者们也是如此，这种例证见于幸存至今的大量舞蹈形象中。



公元前510年古希腊瓶画上男女乐舞嬉戏的场面

大量希腊瓶画和浮雕中的舞蹈形象充分地证明：疯狂无羁与心醉神迷的舞蹈与对酒神狄奥尼索斯的崇拜密切相关。体现酒神精神的舞蹈为数众多，它既是百姓对酒神精神的一种生动阐释，更是给舞者们的过剩精力创造了一个合法的发泄机会。每年葡萄收获时节，人们总要带着一种“神圣的癫狂”去赞颂酒神。古希腊戏作家欧里庇得斯曾在剧作《巴克科斯》中描述过希腊女性们的狂热劲头：疯狂地脚踩大地，在有节奏的狂笑中飞也似地旋转。欧里庇得斯称她们是酒神的女祭司。妇女们舞罢，男人们则会装扮成纵欲无度的森林之神和月神接着跳舞。僧侣唱起狄奥尼索斯的生死轮回，而他的侍者们则用舞蹈和哑剧表现歌词的内容。舞蹈范围会不断地扩大，加入荷马史诗中的主题和主要人物。当高潮即将来临之际，场面中还会增加其他舞者和一个合唱歌舞团。舞者们在戏剧剧目之间的抒情插舞中，采用最早的宗教仪式舞蹈和狂饮的舞蹈动作来创作出戏剧的主题。而在喜剧中，则跳放荡不羁且颇为流行的《科达克斯》假面舞。

这些舞蹈和戏剧都是由技巧纯熟的业余演员们表演的，直到公元前5世纪末才出现一个职业化的表演群体，其中包括舞蹈、杂技、杂要、魔术等各种门类的演员。这些演员中的女性都是艺妓，她们在盛宴上

为宾客们提供的声色享乐无疑是受埃及人的深刻影响。

古希腊的历史学家和哲学家色诺芬在其文集中曾描述过希腊神话中的一个传奇故事：雅典英雄忒修斯杀死半人半牛的怪物弥诺陶洛斯之后，克里特王弥诺斯和帕西淮的女儿、淮德拉的妹妹阿里阿德涅用小线团帮助他逃出迷宫。忒修斯将阿里阿德涅带上纳克索斯岛后又将她遗弃。后来，阿里阿德涅与狄奥尼索斯结为伉俪。“阿里阿德涅的线团”这个词组被西方人用来比喻解决难题的锦囊妙计。据舞蹈史学家们考证，表现这个故事的舞蹈是西方叙事性舞蹈或称情节舞蹈的最早例证。其中的《婚礼舞》采取的是一种圆圈舞的形式，这种构图本身体现出一种幸福圆满的内涵；而父子勾肩搭背而跳的舞蹈则充分表现出家族中最基本、最亲近的嫡传关系。

Xila xiju

**希腊戏剧** Greek drama 希腊戏剧分古希腊戏剧（公元前6世纪末至前2世纪末）和近现代希腊戏剧（16世纪中至20世纪）。

古希腊戏剧 分悲剧、羊人剧、喜剧和拟剧。

“悲剧”一词在希腊文里作tragoidia，意思是“山羊之歌”。但古希腊戏剧悲剧着意在“严肃”，而不在“悲”。悲剧起源于民间歌舞，即崇拜酒神狄奥尼索斯的“酒神颂”。忒斯庇斯采用第一个演员来表演悲剧，并在前534年雅典的“城市酒神节”上把酒神颂改造为悲剧，因此被尊为“戏剧之父”。埃斯库罗斯增加了第二个演员，有了正式的对话并开始表现戏剧冲突和人物性格，因此埃斯库罗斯被称为“悲剧之父”。第三个演员是索福克勒斯增加的。前6世纪末，雅典民主政治提倡集体生活，戏剧得到进一步的发展。

古希腊悲剧的题材多取自荷马史诗，通过神话和英雄传说反映社会现实。这些悲剧接触到命运观念、宗教信仰、国际与国内战争、政治问题、民主制度、社会关系、家庭问题，并且提出了诗人对这些问题的看法。古希腊剧场是露天的。观众席位于斜坡上，呈扇形，能容纳一万多人。观众席前有一圆场，歌队和演员在此表演。舞台是前4世纪下半叶才兴建的。古希腊剧中通常只有6～7个人物，由3个演员轮流扮演，女角色由男演员扮演，戴面具，不使用假嗓。杀人流血的事件以及不易表演的场面，一般不当众表演。演出始终有歌队，队员一般不戴面具，他们的服装轻飘鲜明，可作为剧景的装饰。歌队跳舞、唱歌，安慰剧中人物，对剧中事件发表感想，向观众解释剧情，代表诗人发表意见。歌队最大的作用是代替幕，表示时间和地点的变化。



图1 古希腊剧场遗迹

忒斯庇斯之后有三个重要的悲剧诗人，即科里洛斯、普拉提那斯和佛律尼科斯。此后雅典产生了三大悲剧诗人。第一个是埃斯库罗斯。他使悲剧具有了深刻的内容和完备的形式。他的悲剧风格庄严崇高，雄浑有力，有些夸张。第二个是索福克勒斯。他使悲剧艺术臻于完善。他的悲剧采用“锁闭式结构”，布局复杂、严密、完整，人物性格鲜明，风格质朴简洁。第三个是欧里庇得斯。他善于描绘人物心理，风格比较华丽，语言流畅，接近口语。前5世纪还有两个著名的悲剧诗人，即伊翁和阿伽同。前4世纪，雅典在内战中失败之后，民主政治衰落，悲剧也随之衰落。这个世纪比较有成就的悲剧作家是阿斯提达马斯。

从前3世纪起，希腊的戏剧中心移到了亚历山大里亚城。雅典的城市酒神节举行到前120年为止，至此古希腊悲剧的历史便告结束。羊人剧是一种轻松的笑剧，不是喜剧，一般在3出悲剧上演之后演出，作为一种调剂。

“喜剧”一词在希腊文里作komoidia，意思是“狂欢歌舞剧”，也起源于民间歌舞。农民于收获葡萄时节祭祀酒神，他们装为鸟兽，举行狂欢游行，载歌载舞，这种歌称作komos（意为“狂欢队伍之歌”）。早在前6世纪，墨加拉就有一种描写神话故事和日常生活的滑稽剧，这便是喜剧的前身。前487年，雅典城在城市酒城节正式上演喜剧。喜剧之所以迟迟上演，是因为有人反对喜剧讽刺个人。基奥尼得斯在那次比赛中获奖，第一个被承认为喜剧诗人。喜剧的创作方法比较自由，它取材于现实生活，情节是虚构的，人物比悲剧多，采用日常语言。歌队人员24人，往往分为两个小队，各自代表斗争的一方。喜剧不大注重结构，剧中的时间和地点有较多的变化。

古希腊喜剧的发展同民主政治和言论自由有密切关系，随着历史的发展而逐渐演变，分为“旧喜剧”（前487～前404）、“中期喜剧”（前404～约前320）和“新喜剧”（约前320～前120）。

旧喜剧享有充分的批评自由，抨击的主要对象是权势人物和知名人士。雅典法律曾于前416年颁布法案，剥夺喜剧的批评自由。旧喜剧的主题思想主要表现在“对驳场”中。斗争一方胜利之后，是一些欢乐的场面，最后以宴会或婚礼结束。“插曲”往往是歌队长代表诗人发表政治见解和个人牢骚。前5世纪雅典产生了3个著名的喜剧诗人，即克拉提努斯、欧波利斯和阿里斯托芬。后者是最杰出的喜剧诗人，作品情节往往流于荒诞，但主题很现实，手法夸张，剧中有插科打诨，也有优美的抒情诗，风格多样化。前5世纪还有3个有成就的旧喜剧诗人，他们是克拉泰斯、佛律尼科斯和柏拉图。

前4世纪，雅典政治、经济衰落，人民不能享受多少自由，喜剧逐渐由政治讽刺剧过渡到世态喜剧，称为“中期喜剧”。在所知的57个中期喜剧诗人中有3个比较著名，分别是欧布洛斯、安提法奈斯和阿莱克西斯。阿莱克西斯是最杰出的中期喜剧诗人，写了245部喜剧，其中一些是新喜剧。他的喜剧风格很优美。

自前4世纪末叶起，喜剧发展成为“新喜剧”。新喜剧一般以家庭生活、爱情故事为题材，缺乏深刻的思想内容。人物性格鲜明逼真，但都是定型的。结构简单，剧中的青年男女发生爱情，经过种种波折最后达到圆满的结局。新喜剧采用日常语言，风格明白清晰，优美雅致，滑稽可笑之处一般由情节或性格造成，笑话很少。在所知的64个新喜剧诗人中有3个比较著名，即菲莱蒙、狄菲洛斯和米南德。米南德最为杰出，作品反映现实，情节曲折，描写细腻，性格鲜明，风格优美，而且很幽默。

古希腊喜剧的历史随着城市酒城节的终结而告结束。

古希腊还有一个剧种，称为拟剧，创始人是索福龙。前3世纪产生了一种以现实生活和风俗习惯为题材的新型模拟短剧，在街头演出。剧中有悲剧成分，也有喜剧成分，再加上舞蹈和杂技表演，深受观众欢迎，一直流传到罗马时代。比较著名的剧作者是赫罗达斯和狄奥克里图斯。

古雅典有3个戏剧节。勒奈亚节于1～2月举行，以演喜剧为主。城市酒城节于3～4月举行，以演悲剧为主。乡村酒神节于12月至翌年1月举行，重演旧剧本。每个参加竞赛的悲剧诗人交3出悲剧和1出羊人剧，每个喜剧诗人交1出喜剧，由执政官批准3个悲剧诗人、3个或5个喜剧诗人参加比赛。执政官用摇签法分配给每个中选的诗人1个演员（即主角，其余的两个演员由主角挑选）和1个歌队。雅典的10个区各自推选出1人为候选评判员，演出完毕后投票评定，执政官从评判票中抽出5张来决定胜负。

近现代希腊戏剧 始于文艺复兴后期。

自1570年起，希腊处在威尼斯人的控制下，国土只剩下克里特和伊奥尼亚海上诸岛屿。此后100年间，是克里特戏剧，也是近代希腊戏剧的黄金时代。G.霍尔塔特西斯是近代希腊最杰出的戏剧诗人之一。他的作品有悲剧《埃罗菲莉》(1637)、喜剧《卡祖尔沃斯》(1600)。特里洛斯的悲剧《罗佐利诺斯》写爱情与友谊之间的冲突。福斯科洛斯企图摆脱意大利喜剧的影响，写出更真实的克里特生活。

1669年，土耳其人重新占领克里特，希腊戏剧从此中断百年之久。到了18～19世纪才出现扎金索斯岛（在伯罗奔尼撒西北岸外）的喜剧。D.古泽利斯的著名作品《哈西斯》(1795)是在威尼斯人仍然占领着扎金索斯时期写成的。扎金索斯人泰尔塞蒂斯写了一部喜剧嘲笑诗歌比赛。19世纪中叶，业余作家D.维赞蒂奥斯的《瓦韦尔》取得很大成功。D.韦纳达基斯的第一部戏剧《玛利亚·多扎帕特里》(1857)是一出真正的浪漫主义的作品，深受W.莎士比亚的影响。他后来转向古希腊戏剧，写古代的题材。



图2 《报仇神》剧景

1888～1898年间出现了一种新型的田园喜剧，力图摆脱浪漫主义影响，要求接近现实生活。剧中人物是现实的普通人，语言采用俗语，情节中杂有民间风俗与传说。这是戏剧复兴的先兆。较重要的剧作家有K.科科斯。但这种生动活泼的戏剧从1896年起就衰落了。

给现代希腊戏剧复兴以最大推动力的是赫里斯托马诺斯。1901年他在酒神剧场号召雅典文人复兴戏剧艺术，随即成立“新舞台”，上演用俗语翻译的欧里庇得斯悲剧《阿尔克提斯》。赫里斯托马诺斯对戏剧演出、舞台装置和布景均有革新，这是现代希腊戏剧艺术的最大成就之一。

20世纪初，一些作家受H.易卜生影响，开始写社会问题剧，剧中人物大多是破落的贵族，其生活反映了社会的萧条与冷落。代表作家是G.克塞诺普洛斯，剧本有《伯爵夫人瓦莱雷娜的命运》(1904)等。他的作品具有浓重的感伤情调，艺术上相当成功。P.霍尔恩的剧作结合风土人情和家庭问题剧的特点，触及社会的创伤与时弊，其《嫩枝》(1921)是一部富于戏剧性的作品。S.梅拉斯的《幽灵之子》(1907)是理想主义与现实主义相结合的作品。希腊国家剧院于1932年成立，迎来了一个新的时代。国家剧院当时由P.波利蒂斯担任导演和艺术监督，许多有才华的演员都集中在这个剧院里。

K.库恩于1942年创立艺术剧院，上演不同流派的作品。1954年，他上演S.奥凯西、J.-P.萨特、B.布莱希特等人的作品，力求以新颖的表现手法赋予舞台以诗的魅力和意境。此外，他还探讨过现实主义社会问题剧的表演艺术，导演过美国剧作家A.米勒的《推销员之死》以及各种现代戏剧流派和希腊现代作家的作品。

20世纪70年代涌现出大批剧作家，其中V.齐奥加斯受荒诞派戏剧的影响，写了《苍蝇的喜剧》。阿纳戈诺斯塔基也写荒诞派独幕剧，表现青年一代的失望情绪。

Xilayu

**希腊语** Greek language 印欧语系中一种独立的语言。主要分布于希腊，使用人口900多万，其次在塞浦路斯有40多万、意大利有10多万、土耳其近10万，在埃及的亚历山大港、巴尔干地区、非洲和美洲的部分地区都有数量不等的使用者，使用人口总计1 150万左右。希腊语是印欧语系中最早有文字记录的语言之一，仅略晚于赫梯语。

古希腊语的最早文献见于克里特岛上克诺索斯王宫废墟里的泥板文书，这是公元前15世纪前期希腊阿卡亚族人征服克里特岛时的遗物，用“线形文字B”(原为克里特岛本土民族的文字，后为希腊人采用）刻写，希腊本土的迈锡尼和庇洛斯城也发现这种文字。1952年英国人M.文特里斯破译了这种文字。公元前第2千纪末多里亚族入侵希腊，迈锡尼文化衰亡。伊奥尼亚的希腊人开始采用腓尼基字母，并把原来只有辅音符号的腓尼基字母改为兼有元音符号，从而创立了希腊字母体系。这一重要发明给古典时期希腊语和希腊文化的传播提供了极为有利的条件。各地的希腊部族采用这种字母书写各自的方言。希腊字母传给罗马人，成为拉丁字母，中世纪时又传给斯拉夫人，成为西里尔字母。



图1 古希腊语文字



图2 希腊早期的碑文（公元前6世纪）

希腊民族各部落在公元前2000年前后从巴尔干半岛北部来到希腊本土和爱琴海沿岸的岛屿，后来建立起众多的城邦国家，于是形成了各部落自己的方言。这些方言在希腊语言史和文学史上有重要意义。主要有4种：①伊奥尼-阿提卡方言，②阿尔卡底-塞浦路斯方言，③爱奥利方言，④西希腊语-多里亚方言。阿提卡方言（即雅典人的语言）是伊奥尼方言的分支。各方言之间在语音方面的差异非常显著。4世纪时，由于雅典在政治上和文化上的卓越成就，阿提卡方言逐渐在伊奥尼城邦采用，形成了一种以阿提卡方言为基础并带有浓厚的伊奥尼色彩的语言，后来成为希腊文化世界的交际语，称koine，即“共同语”，并由此演变为近代和现代希腊语。从荷马史诗起一直到公元前4世纪散文时期的希腊文学、哲学和历史著作，都用希腊方言写作。史诗的语言就是伊奥尼方言加上爱奥利方言。

早期古希腊语及古典阿提卡语保存了原始印欧语的元音系统，乐调重音也没有改变，但辅音变动较多。古希腊语的屈折变化比原始印欧语简单。原始印欧语有8个格，希腊语只剩5个，但还保存着双数、动词的中动语态、过去叙述时和愿望语气。句法有很大发展。通过连词、副词等的运用，希腊语可以表达思想上细微的关系。亚历山大大帝征服埃及和西亚后，希腊文化和语言传播到中近东各地，希腊共同语从希腊本土传到地中海和北非。这些地区又产生新的文化中心（例如埃及的亚历山大城）。公元1世纪基督教兴起，《圣经》流传地中海沿岸各地，希腊共同语成为《圣经》传播的主要媒介。《圣经·旧约》于公元前3～前2世纪译成希腊共同语，《圣经·新约》在成书的时候即是用希腊共同语写的。这种书面共同语受当时口头共同语的影响。拜占廷时期（5～15世纪）的希腊语称中古希腊语，是希腊共同语的继续，也是近代希腊语的前驱。近代希腊语一般认为从君士坦丁堡陷落时（1453）开始。希腊语使用的范围大为缩小，只在希腊本土和爱琴海沿岸的岛屿及在其他国家的希腊人移民区使

用。近代希腊语有两种形式：一种是口语，称“民间语”；另一种是比较接近于古希腊语的书面语，称“纯语”。后者定为官方语言，在文件、标语、科学著作、新闻报道中使用，在宗教仪式、国会讲演、大学讲课中也作为口头语使用。在文学创作中一直存在着民间语与纯语之间的争论，到20世纪初民间语才取得了优先地位。在近代希腊语里，古代的乐调重音变成送气重音，元音的长短音区别已经消失，词首元音吐气或不吐气符号已失去作用，都不吐气，但仍保留这些符号。在语法方面，近代希腊语已失去了双数、愿望语气和过去叙述时。民间口头语中名词变格形式也高度简化，书面语中还保留着一些旧的变格形式和类别。口头语和书面语的动词形态也有差异，特别在词汇方面，近代希腊语从邻近民族或统治民族那里接受了大量借词，而书面语还保留着许多古希腊语词。

几乎所有语言都有古代形式和现代形式，希腊语也不例外。现代人对古希腊语感兴趣的不仅是在历史、语言学或文学方面，还由于它是一个历史时期里（2 300多年前）人类用来描写和分析世界的一种语言工具。古希腊哲学、科学、逻辑学、数学创造的大量词语仍沿用至今，现代很多新学科也借用希腊词语，并根据希腊语的构词规则，创造新词来表达新概念和新发明。

**希腊语字母表**

| 名称 | 符号 | | 转写 | 古代发音（推测）[1] | 现代发音 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 大写 | 小写 | | | |
| alpha | Α | α | a | *a* | *a* |
| beta | Β | β | b | *b* | *v* |
| gamma | Γ | γ | g | *g* | *γ,j*[2] |
| delta | Δ | δ | d | *d* | ð |
| epsilon | Ε | ε | e | *ε* | *ε* |
| zeta | Ζ | ζ | z | *dz, zd* | *z* |
| eta | Η | η | ē | *ε:* | *i* |
| theta | Θ | ϑ, θ | th | *th* | *θ* |
| iota | Ι | ι | i | *i* | *i,j*[3] |
| kappa | Κ | κ | k | *k* | *k,kj* |
| lambda | Λ | λ | l | *l* | *l,λ* |
| mu | Μ | μ | m | *m* | *m,mj* |
| nu | Ν | ν | n | *n* | *n,nj* |
| xi | Ξ | ξ | x | *ks* | *ks* |
| omikron | Ο | ο | o | *o* | ɔ |
| pi | Π | π | p | *p* | *p* |
| rho | Ρ | ϱ, ρ | r(h) | *r* | *r* |
| sigma | Σ | σ | s | *s, z* | *s, z* |
| tau | Τ | τ | t | *t* | *t, d* |
| ypsilon | Υ | υ | y | *y* | *i* |
| phi | Φ | φ, ϕ | ph | *ph* | *f* |
| chi | Χ | χ | ch | *kh, c* | *x, c* |
| psi | Ψ | ψ | ps | *ps* | *ps* |
| omega | Ω | ω | ō | ɔ: | ɔ |

注：(1) 公元前5世纪阿提卡的发音；(2) 在前元音前；(3) 在元音前。

**推荐书目**


LIDDELL H G, SCOTT R, JONES H ST.A Greek-English Lexicon. Oxford: Clarendon Press, 1968.

VENTRIS M, CHADWICK J. Documents in Mycenaean Greek. 2nd ed. Cambridge: Cambridge university Press, 1973.

SCHWYZER E, DEBRUNNER A. Griechische Grammatik. Muenchen: Auflage, 1968.

HOFFMANN O, DEBRUNNER A, SCHERER A. Geschichte der Griechischen Sprache. Berlin: de Gruyter, 1968.


Xilei He

**希雷河** Shire River; Rio Chire 非洲东南部河流，赞比西河支流。源出马拉维湖南端，自北向南流经马拉维南部和莫桑比克中部，在丰特什镇附近注入赞比西河。全长402千米，流域面积3.2万平方千米。支流多，富水力。中游马托佩至奇夸瓦，狭谷段，大小瀑布众多。在84千米内总落差达384米，总称默奇森瀑布群，又称利文斯敦瀑布，建有恩库拉和泰扎西水电站。下游自奇夸瓦至丰特什镇河口，落差很小，坡平流缓，谷地宽广，利于灌溉、航运和养殖。

Xili Xili

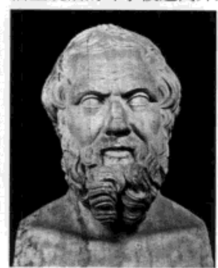
**希里·希里** Śri Śri (1910～1983) 印度泰卢固语进步主义诗人。本名希里伦格姆·希里尼瓦萨·拉沃。生于安德拉邦维沙卡帕特南。1931年毕业于马德拉斯大学。他起初创作传统的浪漫主义诗歌，后来受到孟加拉语诗人纳兹鲁尔·伊斯拉姆及法国诗人C.波德莱尔的影响，创作现代诗。20世纪30年代中期进步主义文学运动兴起之后，他接受马克思主义，在诗集《伟大的出发》中高唱“不安是我们的生命，骚动是我们的呼吸，革命是我们的哲学”。他突破传统格律，运用自由体和口语写诗。印度独立后，他曾主持进步作家大会，并被选为国会议员。20世纪60年代担任新成立的泰卢固语革命作家协会主席。诗歌之外，他还创作有短篇小说、剧本、散文等。6卷本的《希里·希里文集》获1972年印度文学院奖。1977年曾到中国进行访问。

Xilongduo

**希隆多** Girondo, Oliverio (1891-08-17～1967-01-24) 阿根廷先锋派诗人。生于布宜诺斯艾利斯。曾先后在英、法两国上中学，1905年在布宜诺斯艾利斯定居后仍常赴欧洲旅行，受欧洲新美学影响至深。20世纪20年代和博尔赫斯等人创办鼓吹新的艺术情感的文学期刊《棱镜》、《船头》、《巴丁·菲耶罗》等，是阿根廷马丁·菲耶罗派作家的核心人物之一，以毕生精力探索文学新路。第一阶段的诗作有《二十首供电车上阅读的诗》(1922)、《贴花图案》(1925)和《稻草人》(1932)。这一阶段的作品兼有立体主义及未来主义的影响，笔调幽默、戏谑。第二阶段的作品如《无月期》(1937)、《日月的劝导》(1942)、《我们的原野》(1946)等，流露出焦虑、失望、虚无的情绪。1950年前后又转向超现实主义，创作所谓的“实验诗歌”，大胆突破词法和句法规则，创造出一种独特的诗歌语言。

Xiluoduode

**希罗多德** Herodotus (约前484～约前425) 古代希腊历史学家。生于小亚细亚的哈利卡纳苏斯城，卒于图里城。因参加当地推翻僭主统治的斗争被迫离开故乡。在萨摩斯岛居住一段时间后，长期在地中海周围地区游历，四处踏访古迹，广泛搜寻历史旧闻。到过埃及、巴比伦、黑海沿岸和希腊的许多地方。在雅典居留期间，和伯里克利、索福克勒斯等人交往甚密。公元前443年，雅典在意大利南部建立图里城，希罗多德成为这个新建城邦的公民，并在这里度过晚年，直至去世。

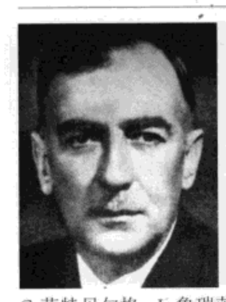


在古罗马时代，希罗多德就被誉为“史学之父”。所著《历史》(《希腊波斯战争史》)一书，共9卷。1～5卷前28章，叙述西亚、北非及希腊诸地区之历史、地理及民族习俗、风土人情。第5卷第29章起，主要叙述波斯人和希腊人在公元前478年以前数十年间的战争。书名和分卷方法均出自希腊化时代的学者之手。《历史》一书也是一部文学作品，书中众多人物性格鲜明，语言生动。

希罗多德在欧洲史坛最先对史料采取了一定程度的分析批判态度，而不是盲目相信一切传闻。他创造了叙述历史的新方法，奠定了西方史学记叙体史学的基础。对于历史事件，希罗多德并没有首尾一贯地解释发生的原因，时而诉诸神的意志和命运，时而认为取决于个别人物的才能，也有时借助于对历史或地理情况的分析。希罗多德虽然推崇雅典民主，但充分肯定古代亚非人民的文化成就，曾被诬蔑为“亲蛮派”。

Ximannuofusiji

**希曼诺夫斯基** Szymanowski, Karol (1882-10-06～1937-03-29) 波兰作曲家。生于



梯莫舒夫卡，卒于瑞士洛桑。1902年迁居华沙后，从波兰作曲家Z.诺斯科夫斯基学习作曲理论。1905年在华沙组织音乐小组“青年波兰”，成员有A.谢卢托、G.菲特贝尔格、L.鲁瑞茨基等人，主张发展波兰的现代音乐。希曼诺夫斯基除曾在华沙音乐学院任教外，主要从事创作和演出活动。他同西方的现代音乐生活有广泛接触，曾到德国、英国、意大利、法国、美国等地从事钢琴演奏和指挥，向听众介绍自己的作品。希曼诺夫斯基的创作涉及交响乐、协奏曲、钢琴音乐、小提琴音乐、室内乐、歌曲、歌剧、舞剧等各种体裁，数量甚丰。第一次世界大战前，深受**R.瓦格纳**、**A.N.斯克里亚宾**和**R.施特劳斯**的影响，还没有完全形成自己的独特创作个性。这时期比较重要的作品有《f小调第一交响曲》(1907)、《降B大调第二交响曲》(1910)、《E大调音乐会序曲》(1905)、钢琴作品《c小调第一钢琴奏鸣曲》(1904)、《波兰民间主题变奏曲》(1904)、《幻想曲》(1905)，以及《小提琴奏鸣曲》(1904)等。1914～1926年这12年间，创作受到法国印象主义音乐的强烈影响。这个时期最重要的作品是为独唱、合唱、大型交响乐队写的《第三交响曲》(1916)。这部交响曲采用了波斯中世纪诗人J.M.莫拉维的诗《夜之歌》为歌词，音乐渗透着一种暗淡的神秘主义色彩，情感表现强烈，和声已完全超出了大小调功能体系，乐队庞大，音乐语言极端复杂化。这时期创作的小提琴套曲《神话》(1915)中最著名的是取材于神话传说的《阿瑞图萨之泉》。具有浓郁印象主义风格的钢琴套曲《楣饰》(1915)则取材于荷马史诗《**奥德修纪**》中的3个片断。著名的《第一小提琴协奏曲》(1916)的内容则与T.米钦斯基的诗歌《五月之夜》有直接的联系。这一时期比较重要的作品还有钢琴套曲《假面》(1916)、《C大调第一弦乐四重奏》(1917)和歌剧《罗杰尔王》(1924)等。

1926～1937年，是希曼诺夫斯基一生创作的最重要时期。波兰民间音乐，特别是波德哈莱山区的民间音乐对他的创作产生了重要影响；将现代的音乐语言同民间音乐风格结合起来，使他的音乐获得了新的活力。舞剧《山盗》(1931)取材于民间传说，音乐粗犷、清新，有鲜明的波兰山区民间音乐的色彩。在《第二小提琴协奏曲》(1933)和《第四交响曲》(1932，实际是一部钢琴协奏曲)中，都有波兰民间音乐影响的痕迹。前者的主题有波德哈莱山区民间音乐的气质，后者末乐章则贯穿着奥别列克民间舞曲的节奏。在不同年代为钢琴创作的20首马祖卡舞曲，同肖邦的马祖卡舞曲不同之处是，他没有直接从马索维亚地区的民间音乐汲取素材，而是从波德哈莱山区的豪放、粗犷的民间音乐中得到灵感，并把现代的音乐技法同民间音乐语言巧妙地结合在一起。除上述作品外，比较重要的作品还有：大型声乐器乐曲《圣母悼歌》(1926)、《第二弦乐四重奏》(1927)和一系列富有浓郁民间色彩的歌曲，特别是为混声合唱写的6首《库尔皮亚歌曲》(1929)最为著名。

Ximeineisi

**希梅内斯** Jiménez, Juan Ramón (1881–12–23～1958–05–29) 西班牙诗人。生于安达卢西亚的小镇莫格尔，卒于莫格尔。曾在塞维利亚大学求学。很早就开始诗歌创作。



1900年他去马德里，出版了诗集《紫罗兰色的灵魂》和《白睡莲》，与友人共同创办了《赫利奥斯》和《复兴》等的诗歌杂志。1916年与翻译家塞诺维亚·坎普鲁比结婚，两人合译了印度诗人**R.泰戈尔**的作品。1936年西班牙内战爆发，希梅内斯流亡到波多黎各和古巴。1938年去美国，继续从事创作和学术活动。1952年迁居波多黎各，在大学任教。1956年“由于他那西班牙语的抒情诗为高尚的情操和艺术的纯洁提供了一个范例”，获诺贝尔文学奖。创作可分为两个时期。第一个时期是1900～1915年，受现代主义影响，主要诗集有《悲哀的咏叹调》(1903)、《遥远的花园》(1904)、《牧歌》(1911)等。作品具有较强的音乐性，歌咏的主题多为安达卢西亚的自然景色，诗中经常出现花园、小路、月色和爱情，情调忧郁而哀伤。诗集《哀歌》(1908)、《有声的孤独》(1908)，采用复杂而严格的亚历山大诗体形式，显出雕琢的痕迹。1910年出版的诗集《春天歌谣集》，带有民歌和谣曲的特色，朴素而有清新感，说明诗的风格在逐渐转变。1916年起进入第二个时期，摆脱了现代主义的影响，形成独特的风格，自然淳朴，用词精当，咏景抒怀，浑然一体。重要诗集有《新婚诗人的日记》(1916)、《石头与天空》(1918)、《一致》(1925)、《美》(1923)、《全季》(1936)等。在诗歌理论方面，他提出“纯诗论”，主张创作没有任何修饰和雕琢的“纯粹的诗”，要求摆脱韵律和节奏的束缚，大胆追求直接的表达方式，提倡自由体。他认为诗歌应该通过自然景物抒发个人心灵，引导人们追求永恒的美和理想的境界。他的诗歌创作和诗论对西班牙诗歌的发展作出一定贡献，对20世纪20年代的著名诗人如加西亚·洛尔卡、阿尔维蒂、豪尔赫·纪廉等人都有影响。希梅内斯还写有散文和评论。散文诗《普拉特罗和我》(1917)描写诗人和小毛驴普拉特罗在故乡莫格尔镇的生活，富有乡土气息，亲切感人；散文集《三个世界的西班牙人》(1942)描写了西班牙和拉丁美洲的一些文学家和艺术家的风貌。近年，随着其妻坎普鲁比的一些日记被发现，有人对希梅内斯作品的原创性提出了怀疑。

Ximubo'ersika

**希姆博尔斯卡** Szymborska, Wislawa (1923–07–02～ ) 波兰女诗人。生于波兹南省库尔尼克县的布宁村，后随父母迁居克拉科夫，1945～1948年在克拉科夫雅盖沃大学攻读社会学和波兰语言文学，还学过哲学、自然科学和艺术史。



1953～1981年，在克拉科夫《文学生活》周刊编辑部工作，主持该刊文学部，并长期为该刊“课外读物”栏撰写书评，后来她把这些评论编辑成书，分别于1973、1981和1992年出版。发表的诗集有《我们为此而活着》(1952)、《给自己提出的问题》(1954)、《呼唤雪人》(1957)、《盐》(1962)、《一百种乐趣》(1967)、《各种情况》(1972)、《大数字》(1976)、《桥上的人们》(1986)和《结束和开始》(1993)等。早期作品大都以第二次世界大战和战后的和平建设为题材。1956年以后，她把创作的着眼点投向了世界从古到今的发展乃至宇宙间所出现的各种自然现象，认为大自然中的各种生物都有一个不断进化的过程，事物都是相对而存在的，可以向着相反的方向转化，人们应当在不断的探索中去寻求真理。她的诗以幽默、怪诞和讽刺等手法来表现她对世界的看法。因为这些作品“以精确的讽刺揭示了人类现实片段中的生理和历史活动的规律”，希姆博尔斯卡于1996年获诺贝尔文学奖。

Ximukente

**希姆肯特** Shymkent 哈萨克斯坦南哈萨克斯坦州首府。原称奇姆肯特，今按哈萨

克语更名希姆肯特。在乌加姆山脉中的赛拉姆河谷地。海拔512米。人口约37.37万(2005)。中亚古城之一，原为中亚通往中国商路上的居民点，12世纪起已闻名，19世纪初成为浩罕汗国一部分，1864年并入沙俄。现为哈萨克斯坦主要工业中心。重要铁路枢纽。附近铅、锌矿资源丰富。建有大型炼铅厂、自动压榨机厂、水泥厂，还有化工、食品和轻工业。1983年建成一座炼油厂。设师范、工艺和文化学院，以及研究院、剧院、地志博物馆。有建于1383年的清真寺。

Ximulai

**希姆莱** Himmler, Heinrich (1900–10–07～1945–05–23) 德国党卫队和秘密国家警察头子，第二次世界大战主要战犯。生于慕尼黑一天主教中学校长家庭，卒于吕讷堡。



1922年毕业于慕尼黑大学。1923年11月参加A.希特勒发动的啤酒店暴动。1925年加入纳粹党和党卫队。1929年1月任党卫队全国领袖。1933年起先后任慕尼黑、巴伐利亚政治警察局长，在达豪建立纳粹德国第一座集中营，并很快控制全国的秘密警察。1936年6月任德国警察总监。1939年9月将党卫队保安处与盖世太保合并组建德国中央保安局。1943年8月任内政部长。1944年7月任国内后备军司令，12月任西线上莱茵集团军群司令。1945年1～3月任维斯瓦集团军群司令。他对希特勒加强对纳粹党和军队的控制起了重要作用，是实行法西斯恐怖统治、设置集中营、强行向德国驱赶和大肆屠杀占领地平民、对欧洲犹太人实行灭绝政策的主要组织者之一。1945年4月背着希特勒企图与英美谈判投降未果。后化装成士兵企图逃匿，被盟军俘虏后在吕讷堡服毒自杀。

Xinasitela

**希纳斯特拉** Ginastera, Alberto (1916–04–11～1983–06–25) 阿根廷作曲家。生于布宜诺斯艾利斯，卒于日内瓦。1928～1935年就学于布宜诺斯艾利斯的威廉斯音乐学院，1938入国立音乐学院。学生时代作有钢琴曲《阿根廷组曲》和芭蕾音乐《帕纳姆比》(1936)。1941年开始在国立音乐学院和山·马丁国家军事学院任教。这一时期写有各种体裁的作品，包括歌曲、舞曲、声乐套曲以及应美国巡回芭蕾舞团之邀而写的芭蕾音乐《埃斯坦西亚》(1941)。1945～1947年寓居美国，结识A.科普兰对他的创作发展有重要意义，使他坚定了基于民族音乐发展个人独特风格的方向。1948年返回阿根廷，完成了3首《南美大草原》(第三首亦称《交响田园曲》)，并从事教学工作，创办音乐学校，1962～1969年担任布宜诺斯艾利斯音乐进修中心主任。1971年定居日内瓦。20世纪50年代末他开始试验现代音乐写作手法，《第二弦乐四重奏》采用十二音技法，《钢琴与弦乐五重奏》借鉴偶然音乐手段，同时并不抛弃始终是他创作源泉的民间音乐。重要的作品有歌剧《唐罗德里戈》(1953)、《博马佐》(1967)、《比阿特丽克斯·森西》(1971)以及《竖琴协奏曲》(1956)、《吉他奏鸣曲》(1976)等。

Xini

**希尼** Heaney, Seamus (1939–04–13～) 爱尔兰诗人。生于北爱尔兰伦敦德里郡。就读于贝尔法斯特的女王大学，1961年获文学士学位。曾任中学教员，后在贝尔法斯特和



都柏林的几所学院和大学任教。他的第一本重要诗集《一位自然主义者之死》(1966)获多项奖。其他诗集有《进入黑暗之门》(1969)、《外出过冬》(1972)、《北方》(1975)和《外勤工作》(1979)。他的诗作围绕北爱尔兰的暴力和当代的爱尔兰生活体验等题材，并往往借鉴神话和神秘主义的内容。诗风以简朴明晰见长，如《看得见的东西》(1991)。《诗选，1966～1987》于1991年出版。他还写有论述诗歌和诗人的文章，这些论文收在《全心关注的事物：1968～1978散文选》(1980)中。他在牛津的演讲集以《诗歌的调节》为书名于1995年出版。希尼的诗以再现爱尔兰的历史事件和引用爱尔兰神话著称。由于他的诗“具有抒情诗般的美和伦理深度，使日常生活中的奇迹和活生生的往事得以升华”而获1995年诺贝尔文学奖。

Xiqinsi

**希钦斯** Hitchings, George Herbert (1905–04–18～1998–02–27) 美国药理学家。生于华盛顿州霍奎厄姆，卒于新泽西州查珀尔希尔。1923年在华盛顿大学学习生物学，获药物学学士和硕士学位。1933年获哈佛大学生物化学博士学位。后留哈佛大学执教到1939年。1942年任巴勒斯–韦尔科姆公司研究所生物化学室主任从事药学研究，



直到1975年退休。希钦斯和助手G.B.埃利翁一起工作约40年之久。他们开发抑制某些病原体复制等功能的新药。50年代开发治疗白血病的6–硫代鸟嘌呤和6–巯基嘌呤(6–MP)，可治疗严重类风湿性关节炎等自体免疫疾病且可控制移植器官排斥作用的硫唑嘌呤，治疗痛风的异嘌呤醇，抗疟剂匹利沙明，泌尿道和呼吸道感染治疗剂三甲氧苄二氨嘧啶及治疗病毒疹的无环鸟苷等。他和埃利翁、J.W.布莱克因开发新药共获1988年诺贝尔生理学或医学奖。

Xiqukeke

**希区柯克** Hitchcock, Sir Alfred (Joseph) (1899–08–13～1980–04–29) 英国电影导演。生于伦敦，卒于美国洛杉矶。1920年进入电影界，在好莱坞当字幕设计员；不

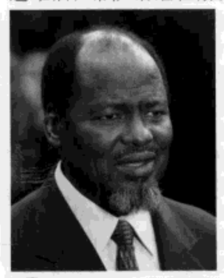


久升为主任，并指导拍摄无对白的场景。1922年当助理导演，同时兼做编剧、艺术指导。拍摄了《女人对女人》(1923)、《恶棍》(1925)等片，1925年升任导演，拍摄了《快乐的花园》。但他认为他的第三部影片《房客》(1926)才是自己第一部得力作品，并从此开始拍摄使之成名的“惊险片”。1929年拍的《讹诈》在运用音响手法方面，有许多创新。在完成《三十九级台阶》(1935)和《失踪的女人》(1938)两部传世之作后，他为好莱坞导演《蝴蝶梦》(1940，获1940年第13届奥斯卡金像奖最佳影片奖)。后来每年都有新片问世，他那富于幽默、擅长制造悬念的手法风靡世界。在他导演的30部影片中，《救生船》(1944)、《爱德华大夫》(1945)、《后窗》(1954)、《精神病患者》(1960)都获得奥斯卡金像奖最佳导演奖提名。1967年美国电影艺术与科学学院授予他撒尔伯格纪念奖；1979年美国电影研究院授予他终身成就奖。1980年英国女王伊丽莎白二世封他为爵士。

Xisanuo

**希萨诺** Chissano, Joaquim Alberto (1939–10–22～ ) 莫桑比克总统(1986～2005)。生于加扎省希布托县。早年创建莫桑比克

全国学联并任主席。1960年赴葡萄牙里斯本大学学习。第二年到法国求学。1962年参与创建莫桑比克解放阵线（1977年改名为莫桑比克解放阵线党，简称解阵党），历任中央委员、执行委员、教育书记、新闻宣传书记、安全和防务书记、军政委员会委员、驻坦桑尼亚和东非代表等职。1974年参与莫桑比克解放阵线同葡萄牙政府的谈判，达成关于莫独立的《卢萨卡协议》。其后任莫过渡政府总理。1975年6月莫独立后任外交部长。1980年被授予少将军衔。1986年11月莫首任总统萨莫拉因飞机失事遇难后，希萨诺继任解阵党主席、总统兼武装部队总司令。1994年10月在莫首次多党大选中当选首任民选总统，12月就职。1999年12月在大选中获胜连任总统，2000年1月就职。2005年2月卸任总统，3月辞去解阵党主席职务。2006年11月当选解阵党名誉主席。曾先后担任南部非洲发展共同体副主席、主席，政治、防务和安全机构主席及非洲联盟主席。曾于1983年、1988年、1998年和2004年访华。



Xishijin

**希什金** Shishkin, Ivan Ivanovich (1832-01-25～1898-03-20) 俄国画家。生于叶拉布加，卒于圣彼得堡。在维亚特省度过童年。该省的自然景色和雄伟的森林在他的创作中留下不可磨灭的痕迹。1852～1856年，在莫斯科绘画雕刻建筑学校学习。1856年考入圣彼得堡皇家美术学院。1860年因毕业创作获得金质大奖而公费去德国和瑞士进修。1865年回国后，获得圣彼得堡美术院院士称号。60年代后期，成为圣彼得堡自由美术家协会的成员。1870年，他与I.N.克拉姆斯科伊、V.G.彼罗夫等一起，积极筹建俄国巡回展览画派。在1871年的第一次巡回展览画派的画展上，他展出了《傍晚》、《松树》和《白桦》3幅作品。在1872年的第二次画展上，他的《松树林》被克拉姆斯科伊称赞为"俄罗斯画派的杰作之一"。希什金的早期创作，如60年代的《森林采伐》、《莫斯科郊区的中午》，70年代的《白桦林》、《麦田》、《密林深处》等，素描精确，描绘细腻，注重结构，但流于琐碎。80年代是希什金的创作盛期。《在平静的原野上》(1883) 是以俄国民歌作为标题的作品，构图富有节奏，表达了画家对俄罗斯乡土的深厚感情。作于1887年的《三棵橡树》和《橡树林》，充满了生命的活力和大自然的欢乐。《松林中的早晨》(1889) 是希什金创作中流传最广的作品，描绘了晨曦薄雾中森林里的秘密，几只顽皮的小熊在母熊的带领下玩耍嬉戏。他以卓越的技巧描绘了林间潮湿的空气和枯树上鲜嫩的青苔，画中的熊是K.A.萨维茨基所作，1891年他们还合作了《橡树林中的雨滴》。他90年代的创作，以宏伟的构图著称，代表作有《冬天·雪松林》(1890) 等。希什金一生为万树写照，被人们誉为"森林的歌手"。他的后期创作，在构图、色彩上，都有较高的艺术水平。他的作品在俄国19世纪后期的画史上独树一帜，被艺术史家称为俄罗斯风景画派的奠基人之一。1894～1895年，他曾在改革后的皇家美术学院任教，后因病离职。他的主要作品，分别保存于莫斯科特列恰可夫画廊、列宁格勒俄罗斯博物馆，以及基辅的俄罗斯艺术博物馆。



《松林中的早晨》(特列恰可夫画廊藏)

Xisi

**希思** Heath, Edward Richard George (1919-07-09～2005-07-17) 联合王国首相 (1970～1974)，保守党领袖。生于肯特郡布罗德斯泰斯，卒于威尔特郡索尔兹伯里。1935年入牛津大学。1937年担任牛津大学保守党协会主席。第二次世界大战前夕应征入伍。1950年当选保守党议员。次年2月，被任命为保守党助理督导员。1955年12月任财政部政务次官，并接任总督导员职位。1959年10月至1960年7月，任劳工大臣。1960年7月改任掌玺大臣。任职期间，担任英国加入欧洲经济共同体谈判的代表团团长。1963年10月，A.F.道格拉斯-霍姆任首相后，被任命为工业、贸易、地区发展大臣兼贸易大臣。1965年7月当选保守党领袖。保守党在1970年6月大选获胜，希思成为首相。此后英国经济形势严峻，虽然希思政府采取了一些措施，但未能解决经济问题。任首相期间，英国于1972年同中国建立大使级外交关系，1973加入欧洲经济共同体，希思被誉为"将英国带进欧洲"的人。



保守党在1974年2月28日大选失败后，希思辞去首相职位。希思对中国人民怀有友好感情，自1974年起共26次访问中国，会见过毛泽东、邓小平和江泽民三代中国领导人。1982年4月作为撒切尔夫人特使访问中国，与中国政府商谈香港问题。2002年11月26日，中国人民对外友好协会授予希思"人民友好使者"荣誉称号。

Xitele

**希特勒** Hitler, Adolf (1889-04-20～1945-04-30) 德国纳粹党党魁，法西斯德国元首 (1934～1945)。第二次世界大战头号战犯。生于奥地利的布劳瑙一个海关职员家庭，卒于柏林。受过初中教育，无固定职业，两次投考美术学院均未被录取。1913年移居德国慕尼黑。第一次世界大战期间，入巴伐利亚团，下士军衔，为狂热的种族主义者和反犹主义者，获一枚铁十字奖章。



1919年加入德意志工人党（次年改名为德意志民族社会主义工人党，即纳粹党），1921年成为该党党魁。1923年发动希特勒暴动失败，被捕入狱。在狱中写《我的奋斗》，鼓吹反动种族论，主张以武力为德意志夺取"生存空间"，仇视共产主义。1924年出狱，次年重建纳粹党及其武装组织冲锋队，另建党卫军。在反对《凡尔赛和约》和魏玛共和国的幌子下，煽起沙文主义情绪，企图颠覆共和政体。1928年草拟文件，阐述纳粹党的对外政策，力主联合意大利法西斯，主张"首先在东欧夺取生存空间"，1932年被任命为不伦瑞克政府参事后取得德国国籍，并参加总统竞选。失败后利用纳粹党获得选票最多的有利时机，在大资本家、大地主、军国主义者的扶助下，于1933年1月30日被P.von兴登堡任命为德国总理。

希特勒执政后，利用H.戈林和P.J.戈培尔策划的国会纵火案嫁祸于德国共产党，在全国大搞白色恐怖，通过授权法取得为期4年的独裁大权，从此确立法西斯独裁统治。

随后又取缔除纳粹党外的一切政党，解散工会组织，大肆搜捕、迫害和屠杀共产党人、犹太人和一切反法西斯主义者。1933年10月退出裁军会议和国际联盟。1934年7月消灭冲锋队头子E.罗姆以讨好军队，排除异己势力。同年8月兴登堡死后，通过德国元首法集总统和总理两职于一身，独揽立法和行政大权，大力推进重整军备，加速国民经济军事化，对外实行侵略政策。1935年从法国收回萨尔州。接着恢复兵役制，与英国签订海军条约，重建海军。1936年同意大利建立柏林–罗马轴心，进军莱茵非军事区，武装干涉西班牙内战。1937年与意大利结成军事同盟。1938年自任最高统帅，独掌海陆空三军指挥权。同年3月占领奥地利，9月签订《慕尼黑协定》，10月吞并捷克斯洛伐克的苏台德区。1939年3月侵占整个捷克斯洛伐克。1939年8月23日与苏联缔结互不侵犯条约，9月1日即悍然进攻波兰，挑起第二次世界大战。先后侵占北欧、西欧和东南欧等14国。1941年6月22日进攻苏联。日本偷袭珍珠港后，对美宣战。在德军占领区及德国本土有约450万～550万犹太人在他的指使下被杀，其他各族人民死于其屠刀下者不计其数。1942～1943年斯大林格勒战役后德军节节败退。1944年7月20日遇刺，受轻伤。1944年9月，盟军攻入德国本土，希特勒在第三帝国的末日里，仍起用纳粹官员任军事要职，严禁军队投降，下令实行焦土政策。1945年4月29日，在总理府地下避弹室与E.布劳恩举行婚礼，次日两人同时自杀身亡。除《我的奋斗》外，其部分文件1961年以《希特勒的第二本书》为题出版。

Xitele Baodong

**希特勒暴动** Hitler-Putsch 1923年11月希特勒–鲁登道夫集团在慕尼黑发动的法西斯未遂政变。又称啤酒馆暴动、慕尼黑暴动。1923年，以巴伐利亚邦长官G.von卡尔、驻巴伐利亚德国国防军司令O.von洛索和邦警察局长H.von赛塞尔为首的分离主义者企图维护君主制度，对抗共和国政府。他们同A.希特勒及其他民族主义团体联系甚密。希特勒试图利用魏玛共和国的危机发动政变，建立民族主义的独裁统治。

11月8日晚，当卡尔等应慕尼黑某些企业团体之邀，在比尔格布罗伊凯勒尔啤酒店讲演时，希特勒率冲锋队包围会场，宣布举行“民族革命”。希特勒将卡尔、洛索和赛塞尔赶进隔壁房间，用手枪胁迫他们一道组织新政府，未获成功。然而希特勒对外却谎称3人已同意组成新政府。并宣布由他接管全国政府的政策指导工作，由德国将军E.鲁登道夫（1865～1937）领导国防军。翌日晨，国防军和邦警察的部队在陆军部周围布置了封锁线，包围了奉希特勒之命占领陆军部的H.希姆莱和E.罗姆所率领的武装团体“帝国战旗”。中午，当希特勒和鲁登道夫等人率游行队伍前去解救被围的罗姆时，警察阻止队伍前进，双方发生枪战。16名纳粹分子和3名警察饮弹毙命，希姆莱和罗姆投降。H.戈林受重伤，逃到奥地利，暴动失败。希特勒和其他纳粹头目均被逮捕。希特勒被拘禁于兰茨堡监狱。次年4月1日被判处5年徒刑，但同年12月即获释。出狱后继续从事法西斯活动。

Xi-Tu Zhanzheng

**希土战争** Greco-Turkish Wars 1897年与1919～1922年期间希腊与土耳其之间发生的两次战争。第一次战争又称“三十天战争”。1897年，克里特岛上的穆斯林发动起义。2月初，希腊军占领克里特岛。4月希腊军袭击在色萨利亚的土耳其军队，希土战争开始。4月底希腊军战败，5月20日停战。12月4日，缔结和约，希腊向土耳其赔款400万里拉，并将色萨利亚部分领土割让给土耳其。不久，土军撤离克里特岛。该岛成为国际保护领地，1898年建立自治政府。1913年签订的《伦敦条约》最后把克里特划归希腊。

第一次世界大战中，土耳其战败，国家陷于危机之中。人民在M.凯末尔·阿塔图尔克的领导下掀起民族解放斗争。为镇压土耳其人民的反抗和防止意大利占领士麦拿，协约国支持希腊对小亚细亚的领土要求，希腊于1919年5月15日占领士麦拿，导致第二次希土战争。最初希军的活动被限定在士麦拿及周围地区。1920年6月在英国支持下，希军向土耳其内地进犯。6月30日占领巴勒克西尔，7月8日攻克布尔萨。1921年3月23日希军再次发动进攻，企图占领厄斯基希尔，但遇到土军的顽强抵抗，被迫停止进攻。7月17日希军占领屈塔希亚，并向厄斯基希尔和阿菲永–卡拉希萨拉等地大举进攻，企图攻占安卡拉。土军撤退到萨卡里亚河东岸，连续激战22天，阻止了希军进攻。1922年8月26日，土耳其18个步兵师和4个骑兵师发动反攻，希军开始全线溃退。9月9日土军夺回士麦拿，16日将最后一批希军赶出小亚细亚。1923年7月24日签署了《洛桑条约》，希腊被迫将东色雷斯、伊姆雷斯岛和特内多斯岛归还土耳其，放弃对士麦拿的要求。

战争给希腊人民带来巨大灾难，使希腊的社会、政治、经济长期处于危机和动乱之中。

Xiwa Hanguo

**希瓦汗国** Khiva, Khanate of 中亚的封建国家。或称花剌子模汗国。基本领土为阿姆河下游的花剌子模绿洲，统治范围西及里海，南达呼罗珊北部。19世纪初，人口约50万～70万。主要居民为乌兹别克人，次为土库曼人、卡拉卡尔巴克人和哈萨克人，信奉伊斯兰教（逊尼派），大多从事农畜业。奴隶（多半是伊朗人和俄国人）被广泛使用于农业劳动。

汗国的兴衰 16世纪初，花剌子模被昔班尼汗征服。昔班尼汗死后，暂归伊朗统治。约1512年，当地居民在伊斯兰教游方教士首领鼓动下赶走伊朗总督，拥立乌兹别克王族伊尔巴尔斯（1512～1525年在位）为汗，建立独立的国家。首都最初在乌尔根奇，后因阿姆河改道（约1570），于16世纪末迁至希瓦（今咸海南之基发）。建国初期，政局动荡。1537～1538年间，一度被布哈拉军队占领。哈吉姆汗统治时（1558～1602），汗国局势相对稳定，但在1593年复被布哈拉汗国征服。1598年，恢复独立。阿拉布·穆罕默德（1602～1623年在位）即位之初，俄国哥萨克人两次窜至乌尔根奇抢劫，被希瓦人民歼灭。1622年，王子伊尔巴尔斯等发动叛乱，汗被废，并被挖掉双目。从此开始长期的王族内讧及乌兹别克人与土库曼人之间的激烈斗争。阿布勒哈兹·巴哈杜尔汗即位后，混乱局面结束，国势转强，他和他的儿子阿努沙（1663～1687年在位）曾多次侵入布哈拉汗国境。1717年，俄皇彼得一世派军远征希瓦，惨遭失败。1740年，希瓦被伊朗纳迪尔沙征服。纳迪尔沙死后，希瓦摆脱伊朗的控制，但内乱日甚。从1763年起，乌兹别克孔格勒首领掌握实权，汗成为傀儡。1804年，伊尔土泽尔（1804～1806年在位）废除“傀儡汗”，建立孔格勒王朝。穆罕默德·拉希姆汗时期（1806～1825）汗国实现政治统一，国势日益强盛。19世纪上半期，希瓦与布哈拉为争夺谋夫城进行长期战争。与此同时，它面临来自俄国日益严重的威胁。1873年，汗国沦为俄国的保护国（见俄国征服中亚）。1920年2月，在当地人民和苏俄红军的打击下，汗国覆亡，建立花剌子模苏维埃人民共和国。1924年并入乌兹别克和土库曼两加盟共和国。

经济文化 16～17世纪时，汗国经济衰落，文化水平极低。17世纪中期，阿布勒哈兹·巴哈杜尔汗用突厥语撰写有关自己王朝的历史著作时，除他本人外，国内竟找不到胜任此工作的人。18世纪末，经济文化出现转机。19世纪上半期，由于灌溉系统的扩大和改善，农业特别是棉花等经济作物普遍发展；金属制造、陶器手工业发达，商业和对外贸易活跃。文化和建筑也呈现繁荣兴旺景象。希尔·穆罕默德（即穆尼斯）及其侄穆罕默德·里扎（即阿格希）撰写的关于花剌子模的历史著作内容详实、史料丰富，远远超过布哈拉和浩罕汗国保留至今的全部历史著作。

xiwang gongcheng

**希望工程** hope project 中国青少年发展基金会于1989年10月发起并组织实施的一项社会公益事业。宗旨是：通过动员海内外力量，资助中国农村贫困地区的失学儿童继续小学学业，改善贫困地区的办学条件，协助政府普及九年义务教育，积极推动中国社会向现代化迈进。希望工程得到了政府的大力支持和海内外各界的踊跃参与，成为20世纪中国最具影响力的公益事业。先后有1亿多人次捐款，募集资金累计17.8亿元人民币，已经救助200多万贫困失学少年儿童重返校园，为贫困地区援建7 000多所“希望小学”，为农村小学捐建1万套“希望书库”、2 000套“三辰影库”少儿音像制品系列及配套录放设备，培训和表彰了6 000余名乡村小学教师。“希望工程”设立的传统项目主要是：结对资助失学儿童继续小学学业（1999年结束）和捐款援建希望小学。自1995年起，中国青基会开始了希望工程的重点转移，主要是：①实施“希望工程全国教师培训”计划。该计划主要任务是对希望小学校长、骨干教师进行培训。②评选“希望之星”奖学金获得者。对接受和曾接受希望工程资助的受助生，评选出品学兼优的优秀学生，给予他们“希望之星”奖学金，对其进行追踪培养。

xiwote

**希沃特** sievert 国际单位制中表示辐射剂量当量的导出单位。简称希。符号为Sv。是焦耳每千克（J/kg）的专门名称。为纪念瑞典物理学家R.M.希沃特而命名。定义为1焦/千克（1J/kg）的剂量当量。由国际辐射单位与测量委员会（ICRU）推荐，于1979年第16届国际计量大会（CGPM）通过，取代旧的剂量当量单位雷姆（rem）。1雷姆=0.001希沃特。与雷姆一样，希沃特考虑了电离辐射的相对的生物学效果，因为X射线、γ射线和中子射线等对活组织的效应略有不同。所以1希沃特的量值为其生物学效果大致相当于1戈瑞的γ射线的辐射剂量。在许多应用中，希沃特单位太大，常用它的千分之一即毫希。1毫希相当于1克活组织经受$10^{-6}$焦的γ射线辐射能。

Xixi Gongzhu

**《希茜公主》** *Sissi* 奥地利系列故事片。1955～1957年奥地利马利契卡影片公司出品。编导，恩格特·马利契卡；摄影，赫伯特·盖尔；主要演员，罗密·施奈德、卡尔海因茨·伯姆、玛格姆·施奈德等。第一集《希茜公主》描写奥地利皇帝弗兰茨爱上德国巴伐利亚州公爵的二女儿希茜，不顾母亲反对，与之成婚。刚满17岁的希茜为爱情不得不在皇宫里过着充满繁文缛节的生活。第二集《一个年轻的皇后》描写希茜公主终于不能忍受宫廷生活，又与皇太后矛盾加深，一气之下逃出奥地利，致使皇帝脱离皇位，赶到德国。双方在德国度过一段愉快日子。第三集《皇后的命运》描写希茜公主日见成熟，帮助国王弗兰茨料理国家大事，尤其是外交政务，为奥匈帝国扩大影响起到很大作用，深得臣民尊重。这部系列影片以细腻抒情的导演手法，刻画了奥地利历史上一个生动的女性形象，人物个性栩栩如生，宫廷生活真挚感人。

Xixiabangma Feng

**希夏邦马峰** Xixabangma Peak 中国喜马拉雅山脉中段高峰。中国对外开放山峰之一。位于西藏自治区聂拉木县境内，海拔8 027米，东距珠穆朗玛峰120千米。山势雄伟，峰体周围超过7 000米以上的高峰有5座。山峰终年积雪，南坡雪线高度达5 000米，北坡6 000米。冰川面积达789.75平方千米，长度超过10千米的冰川有4条，最大者为野博康加勒冰川，长13.5千米。朋曲发源于此。1964年5月中国科学家在对希夏邦马峰进行多学科的综合考察时，于5 700～5 900米的野博康加勒群地层下部，发现高山栎、毡毛栎、刺栎等化石层，说明上新世以后希夏邦马峰地区约升高了2 000米。



西藏希夏邦马峰

Xizeng

**希曾** Heezen, Bruce Charles (1924-04-11～1977-06-21) 美国海洋地质学家。生于艾奥瓦州文顿，在冰岛以南的雷克雅内斯海岭潜水考察时殉职。1948年毕业于艾奥瓦州立大学，1955年在哥伦比亚大学拉蒙特地质研究所任职，1957年获博士学位，1964年担任教授。50年代，他和W.M.尤因首次发现大西洋中脊、印度洋中脊和东太平洋海隆首尾相连，构成环绕全球的大洋中脊体系；首次发现沿中脊顶部延伸的大洋裂谷系。上述发现为海底扩张说和板块构造说的问世迈出了最重要的一步。1952年，他运用浊流说解释1929年纽芬兰大浅滩地震引起的海底电缆折断事件，为海底浊流的存在提供了有力论据。他最早认识到深海底流在塑造洋底地形和沉积物中的重要作用，在1966年首先提出等深线流的概念。他与M.撒普合作绘制的世界洋底立体地形图（见海底地形中全球洋底地貌图），已在全世界广泛应用。他还在研究海底峡谷、深海平原、大地构造和地震等方面作出了杰出贡献。希曾撰有300多篇论著，主要有《洋底》(1959，与尤因、撒普合著)、《深海面貌》(1971) 等。



Xibannihan

**昔班尼汗** Shaybani Khān (1451～1510) 中亚乌兹别克国家的奠基人。成吉思汗的长子术赤的后裔。全名穆罕默德·昔班尼。15世纪上半期，其祖父阿布尔海尔在西伯利亚和锡尔河之间建立了一个游牧国家。1468年阿布尔海尔死后，昔班尼不得不求助于河中地区帖木儿王朝的统治者阿赫默德苏丹，并在布哈拉总督麾下供职。1488年，转而投靠占据塔什干的蒙兀儿斯坦汗马赫穆德，利用二者之间的矛盾壮大自己的力量，在锡尔河下游一带站稳脚跟。

1494年阿赫默德死后，帖木儿王朝内讧日益加剧，昔班尼遂率乌兹别克游牧民大举侵入河中绿洲地区，1500年，攻陷布哈拉等城。1501年占领撒马尔罕，并定都于此。1503年占领塔什干地区。此后昔班尼着手进攻帖木儿王朝的南方领地，即当时由苏丹胡赛因统治的以赫拉特为首都的“呼罗珊王国”。1503～1504年，他首先侵占阿姆河左岸大片土地；接着挥师西进，于1505年攻陷花剌子模的首府乌尔根奇（玉龙杰赤）。1506年占领河左重镇巴尔赫，1507年5月27日，攻陷赫拉特。这样，从里海到中国边境，从锡尔河到伊朗高原的辽阔地区都曾处于他的统治之下。

昔班尼具有较高文化水平，通突厥文等3种文字。使撒马尔罕和赫拉特的突厥-波斯文化得到复兴和繁荣。但不久又与伊

朗萨菲王朝的建立者伊斯梅尔一世因领土纠纷和宗教分歧（昔班尼属伊斯兰教逊尼派，伊斯梅尔一世属什叶派）而发生冲突。1510年，双方军队激战于谋夫城下，昔班尼战败身亡。

Xiyang Xian

**昔阳县** Xiyang County 中国山西省晋中市辖县。位于省境东部，邻接河北省。面积1 943平方千米。人口24万（2006）。县人民政府驻乐平镇。西汉设立沾县，北魏孝昌二年（526）改乐平县。后几经改置，1912年复置乐平县。1914年更名昔阳县，因境内昔阳城而得名。地处黄土高原土石山区，山地占土地面积的94%。年平均气温9℃左右。平均年降水量525毫米。矿产资源主要有煤、铁、铝、铅等，其中煤炭资源丰富，有煤田面积151.1平方千米，初步探明储量14.3亿吨。铁储量约20亿吨。主要工业有煤炭、化肥、酿造、冶铁等。产品主要有煤炭、大曲酒、化肥、水泵、地毯、生铁等。农作物有高粱、玉米、小麦、棉花等。名胜古迹有石马寺、北齐古长城、农业旅游区——大寨等。

xiyan

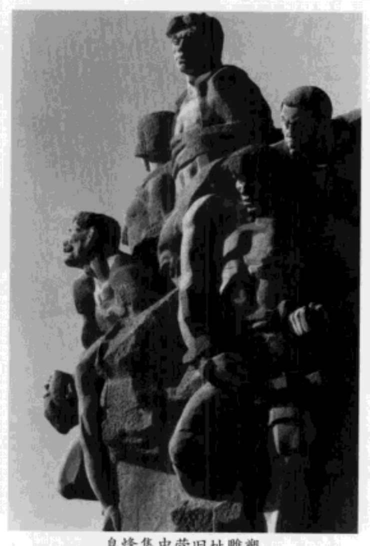
**析言** specific meaning, theory of 对同类事物细加分别，辨析异同，另加别名。见浑言。

Xiyi Zhimi Lun

**《析疑指迷论》** *On Resolving Doubts and Indicating the Ways* 中国道教论著。元代道士牛道淳撰。一卷，成书于大德三年（1299）。全书分《析疑》、《指迷》二篇。前篇论心性道物，认为人之心性本来清静，为万法之本。心性以虚寂为体，觉照为用，“体用俱忘”，则返本归真。后篇论性命内丹，指出明心见性之要旨，在于“一念不生，即脱生死”，修道者若能宁心于虚极，息虑于无为，精、气、神自然长存，故内丹之道则以修心为上。全书阐述全真性命之理，修行之序，以破除习道者的疑迷，为元代性命内丹学之重要典籍。

Xifeng Xian

**息烽县** Xifeng County 中国贵州省贵阳市辖县，山区农业县。位于省境中部，乌江中游。面积1 037平方千米。人口25万（2006），有汉、苗、布依和其他少数民族。县人民政府驻永靖镇。明崇祯三年（1630）为息烽守御千户所。息烽为“烽火平息”之意。清康熙二十六年（1687）入修文县。1914年始建息烽县。县境地处黔中山原丘陵中部，多低中山和丘陵。地势南高北低，逐渐向乌江河谷下降。属亚热带湿润性季



息烽集中营旧址雕塑

风型气候，气候温和，降水充沛，四季分明。年平均气温14.4℃。平均年降水量1 168.3毫米。矿产资源有煤、铁、铝、磷和重晶石、大理石等。农业主产水稻、玉米、小麦和油菜子、花生、烤烟、茶叶、水果等。畜牧养殖以生猪、牛等为主。林特产有油桐子、生漆、竹荪等。工业主要有采矿、机械、铸造、磷化工、建材、造纸、酿造、农机、粮油加工、皮革、食品饮料等。川黔铁路、川黔（贵崇）公路穿过县境，并有专用铁路通矿山和工厂。风景名胜有息烽温泉、西望山、云天洞、多缤洞等，纪念地有息烽集中营旧址等。

Xi Xian

**息县** Xixian County 中国河南省信阳市辖县。位于省境南部，大别山北麓。面积1 836平方千米。人口97万（2006），民族有汉、回等。县人民政府驻城关镇。春秋为息国地，西汉置新息县，北周置息州，明代降为息县。中华人民共和国建立初属潢川专区，1952年改属信阳专区（地区）。境内地势南高北低，淮河以南为大别山低山丘陵地带，淮河以北为冲积平原。主要河流有淮河、闾河、泥河、竹竿河。属暖温带大陆性季风气候。年平均气温15.3℃。平均年降水量934毫米。农作物有稻谷、小麦、棉花、油菜、花生、芝麻、红麻等。息县为小麦、水稻良种繁育基地，河南产棉大县之一，中国优质麻、瘦肉型猪生产基地，以及优质黄牛和山羊开发基地。畜牧优良品种有固始鸡。蜂蜜、苡米、山羊板皮、安哥拉兔毛远销国外。药材有半夏、猫爪草等，其中半夏驰名。工业主要有化肥、机电、酿造、建材、塑料、造纸、服装和农副产品加工等。其中“麦草漂白浆板”畅销国内外。京九铁路、106国道经该县，至固始、光山、罗山、潢川、新蔡等地均有公路相通。名胜古迹有息侯故宫遗址等。

Xi

**奚** Xi Tribe 中国古代北方民族之一。原为东部鲜卑宇文部的一支（又称匈奴别种），北魏时称库莫奚，居地在弱洛水（今内蒙古西拉木伦河）、吐护真水（今内蒙古老哈河）流域，东与契丹为邻。以畜牧射猎为生，冬夏迁徙，居毡帐，环车为营。登国三年（388），被北魏攻掠，后入贡于北魏。隋时略称为奚，分五部（辱纥主、莫贺弗、契葜、木昆、室得），各有首领一人，号俟斤（irkin）。阿会氏最强，诸部皆归之。初臣属突厥，突厥人称之为Tatabi。大业中遣使入隋朝贡。隋末突厥强盛，奚再次臣服于突厥。贞观三年（629）来唐朝贡。贞观十八年（644）唐征讨高句丽，奚充先锋。贞观二十二年（648），唐以其地置饶乐都督府，以其首领为都督，赐姓李。下置羁縻州九个，亦各以其部落首领为刺史。万岁通天元年（696），与契丹背唐附后突厥。开元三年（715），复来附唐，唐封其首领李大酺为饶乐郡王，复为饶乐都督，隶营州都督府，以宗室甥女辛氏为固安公主，妻之。八年，大酺与契丹战，死。其弟鲁苏继位，袭爵饶乐郡王，唐复以甥女韦氏为东光公主，妻之。十四年，改封奉诚郡王。二十三年，改饶乐都督府为奉诚都督府。奚所属各部并不统一，与唐的关系也背附不常。自唐至德（756～758）之后，河北地区为藩镇所据，双方关系甚为和好，每岁常遣数百人至幽州，亦从中选三五十人至长安朝贡，实际是进行贸易，保持密切的经济文化交流。唐末，奚势力渐渐衰落，一部西迁妫州（今河北怀来），于是形成“东奚”和“西奚”。与此同时，契丹势力崛起，不断侵掠奚地，俘掠人户。唐天祐三年（906）十一月，奚部被契丹最后征服。

辽建国后，仍保存奚为遥里、伯德、奥里、梅只、楚里五部，号“五部奚”，部设节度使监领。天赞二年（923），又收合流散及隐丁组成堕瑰部，合称“六部奚”。辽太祖仍保持奚王名号，在朝中置奚王府。辽太宗时，奚王府设宰相、常衮。辽把战争中掳掠的一部分人口，迁徙到奚地。于是奚六部地也杂有汉人和其他民族。奚王府官职设有奚六部汉军详稳，大约就是管理汉人军队的官员。辽圣宗时，一度废奚王府。奚王牙帐故地在土河（即吐护真水）上游，圣宗于此建中京（今内蒙古宁城西大明城）。

辽时奚人一般随契丹后族以萧为姓。奚族与契丹言语相通。最初从事畜牧业，唐时已有农业耕作。辽代奚人的农、牧、猎、手工业都有较大的发展。据王曾《行程录》记载：奚人既“草庵板屋，亦务耕种”，从事农业生产，也从事畜牧业，“畜牧牛马橐驼，尤多青羊、黄豕”，还“挈车帐逐水草射猎”，从事畋猎。奚人手工业有矿冶、锻铁、造车、制造兵器、编织荆蓠等。

辽天祚帝时，女真攻辽。金天辅六年(1122)，金兵攻北安州（今河北承德西），奚王萧霞末降。不久奚部节度使讹里剌也以本部降金。次年，奚王萧幹（回离保）在箭笴山号奚国皇帝，改元天复，分司建官。萧幹立国八月，败亡。金太祖完颜旻先后平定了奚族的反抗，以女真贵族挞懒为奚六部军帅，统治奚人。奚部在金朝被编入猛安谋克。其后，逐渐与女真、汉族融合。

**推荐书目**

杨若薇.奚族及其历史发展.历史教学.1983(7).

李涵，沈学明.略论奚族在辽代的发展.// 中国社会科学院历史研究所宋辽金元研究室.宋辽金史论丛：第1辑.北京：中华书局，1985.

xiqin

**奚琴** xin qin 擦奏弦鸣乐器。见胡琴。

Xishui Xian

**浠水县** Xishui County 中国湖北省黄冈市辖县。位于省境东部，大别山南麓，长江北岸。面积1 949平方千米。人口103万(2006)，以汉族为主。县人民政府驻清泉镇。南北朝宋文帝元嘉二十五年(448)置浠水县。唐武德四年(621)改称兰溪县，天宝元年(742)更名蕲水县。1933年复称浠水县，因贯穿县境的浠水而得名。县境以丘陵岗岭为主，东北为山地，中为丘陵沟壑，西南长江沿岸为冲积平原，构成“三山六丘一平原”的地貌格局。属北亚热带季风气候，温和湿润，降水充沛，无霜期较长，四季分明。年平均气温17℃。平均年降水量1 300～1 400毫米。矿产资源有磁铁矿、铁、萤石、石墨、石英石、磷、蛇纹石等。农业以发展粮食、棉花、油料、麻类、蚕桑、茶叶、水果、中药材和生猪、牛、家禽、水产养殖等为主。工业发展已建成了冶金、机械、电子、电力、化工、建材、医药、轻纺、造纸印刷、食品加工等门类较为齐全的地方工业体系。京九铁路、黄标公路、沪蓉高速公路贯通县境，还有柳界、浠英、浠桃、浠区、浠白等干线公路可通邻近各县（市）。建有巴河、兰溪等长江沿岸航运港口。名胜古迹有三角山、斗方禅寺、汰笔池、凤栖石、孔庙、舍利宝塔、“天下第三泉”等。

ximing

**菥蓂** *Thlaspi arvense*; boor's mustard herb 十字花科菥蓂属一种。名出《神农本草经》。又称遏蓝菜、败酱草。一年生草本，无毛。基生叶有柄，倒卵状长圆形；茎生叶矩圆状披针形或倒披针形，基部抱茎，两侧箭形。总状花序顶生。花两性，辐射对称；萼片4；花瓣4，白色；雄蕊6，4长2短，成4强雄蕊；心皮2，合生，子房上位，1室，侧膜胎座，胚珠多数。短角果扁圆形，周围具翅，种子5～10粒，黄褐色。

分布几乎遍及全中国。生长在路旁、沟边或村边。亚洲、欧洲、北非也有分布。叶可作蔬菜；种子榨油可制肥皂、燃油、润滑油，并可食用；种子或全草可入药，有舒筋活络、明目、利尿功效。

xi

**硒** selenium 化学元素，元素符号Se，原子序数34，原子量78.96，属周期系ⅥA族。1817年J.J.贝采利乌斯从硫酸厂铅室泥中发现硒，因为硒和碲共存，而碲(Tellurium)的含义为“地球”，所以把它命名为selenium，源于希腊文Selēnē，原意是“月亮”。

存在　硒在地壳中的含量为$9\times10^{-4}$%，主要分散在铜、锌、铅、汞的硫化物矿中，是稀散元素，电解炼铜、铅的阳极泥是提硒的主要原料。

性质　硒有6种同素异形体，其中几种的性质见表。

硒的性质

| 形态 / 性质 | 无定形 | | 结晶形 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 粉状 | 玻璃状 | α-单斜晶体 | β-单斜晶体 | 六方晶形 |
| 颜色 | 红 | 黑（红色层） | 深红 | 深红 | 灰或深灰 |
| 密度 ($g/cm^3$) | 4.25 | 4.28 | 4.46 | 4.42 | 4.81 |
| 熔点 (℃) | 40～50（软化） | 40～50（软化） | 170～180 | — | 220.5 |

灰硒的禁带宽度1.79电子伏，能导电、导热，在光照（波长700纳米的光影响最甚）下电导是处于暗处时的千倍，是光导、光电材料。

硒原子的电子组态为(Ar)$3d^{10}4s^24p^4$，氧化数-2、+2、+4、+6。硒和氢生成硒化氢。硒能和卤素直接反应。在空气中硒被氧化成二氧化硒。能和金属直接化合成硒化物。

制法　硒在电解铜阳极泥中的主要存在形式是$Cu_2Se$、$Ag_2Se$。从阳极泥中提硒是将阳极泥在140℃脱水后和浓硫酸混合，在250℃时发生下列反应：

$$Cu_2Se+6H_2SO_4 \longrightarrow 2CuSO_4+SeO_2+4SO_2+6H_2O$$

温度升高达700～750℃时，二氧化硒挥发，被水吸收成亚硒酸($H_2SeO_3$)，并被烟气中二氧化硫还原为单质硒：

$$H_2SeO_3+2SO_2+H_2O \longrightarrow Se+2H_2SO_4$$

制纯硒的流程是：将氧气通入熔融的粗硒，使生成的二氧化硒挥发并和水结合成亚硒酸，再被二氧化硫还原得纯硒，纯度>99.99%。

化合物　二氧化硒是白色的光亮针状晶体，密度3.95克/厘米$^3$ (16℃)，易升华，315℃升华压为$1.01\times10^5$帕。在密闭容器中可熔化（约340～390℃）。在空气中易溶解，溶于水成亚硒酸，能被二氧化硫、硒化氢、硫化氢还原。

硒和电正性元素生成的化合物是硒化物。硒化氢$H_2Se$为无色具恶臭有毒气体，300℃显著分解，溶于水成氢硒酸，在空气中易被氧化析出红硒。氢硒酸形成酸式盐MHSe和硒化物$M_2Se$。碱金属硒化物无色，易溶于水，而重金属硒化物均为深色（褐至黑）难溶物。

硒化铅PbSe可由硒和铅直接化合制取，熔点1 078℃，密度8.1克/厘米$^3$(18℃)，是典型Ⅳ-Ⅵ族半导体，禁带宽度很小，具有显著的红外电导性质；可用布里奇曼-斯托克巴杰法在1 010～1 110℃下拉制成单晶。

应用　约30%的硒以纯硒（99.999%）用于低压整流器、光电池、热电材料、复印机的光接受器（硒鼓）。15%的硒以硒化物形式用作有机反应的氧化剂、催化剂、动物饲料微量（$10^{-4}$%）添加剂。大量的硒用作玻璃着色剂、橡胶硫化剂、炼钢的细晶粒化剂。

安全　20世纪60年代以来，硒对人和动物的营养作用日益为人们重视，缺硒、碘的大骨节病、克山病、牲畜的白肌病通过补硒，可使疾病得到控制。

Xini

**悉尼** Sydney 澳大利亚第一大城市和港口，新南威尔士州首府。位于大陆东南岸，东濒塔斯曼海，西靠蓝山山脉。由杰克逊港湾南岸的悉尼市和周围的40多个市镇组成，人口417.09万(2001)，占全州人口的62.8%。

市区位于沿海丘陵地带。附近海岸曲折，多条港湾深入内陆并与来自蓝山山脉东坡的河流相连。帕拉马塔河与河口沉降形成的杰克逊港湾将市区分隔为南北两部分。植物学湾和乔治河、米德尔港和米德尔河等港湾、河流也从城市边缘穿越而过。

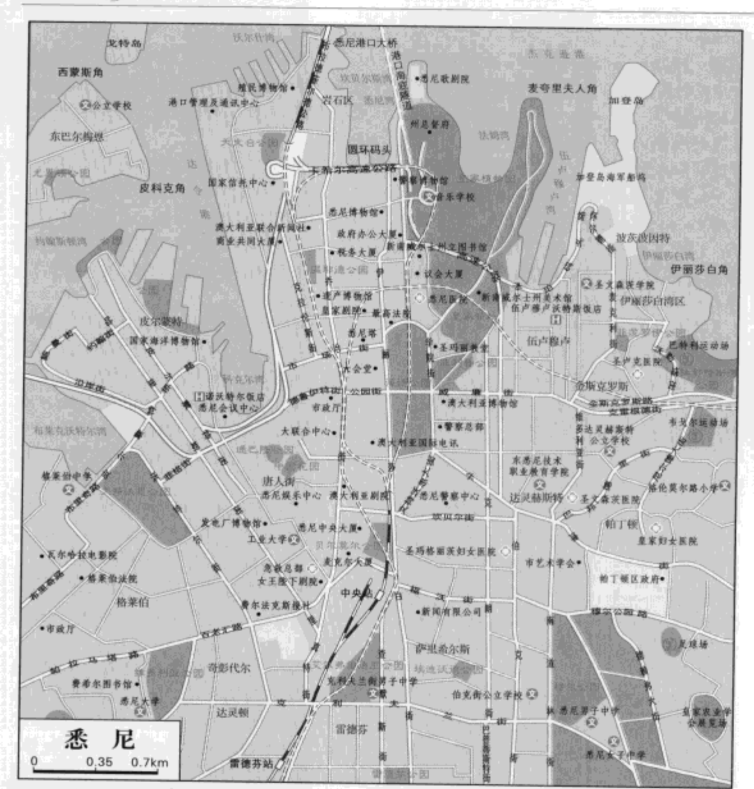
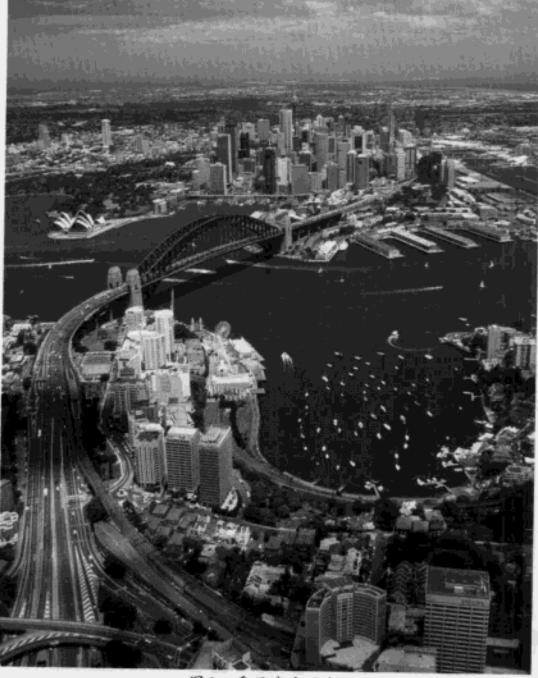




图2 悉尼塔


图1 悉尼城市风光

杰克逊港湾和植物学湾水深港阔，湾口位置隐蔽，均具有较好的建港条件。气候温暖湿润，年均气温17.4℃，平均年降水量1 215毫米。

始建于1788年1月，为英国在澳大利亚最早建立的殖民地点。最初的定居人群是由官员及其家属、士兵和犯人组成。登陆的港湾和兴建的居民点均以当时的勋爵悉尼的姓氏命名。作为一个罪犯流放地，悉尼的发展一度较为缓慢。从19世纪30～40年代开始，附近地区的小麦种植和养牛业兴起，商业日渐繁荣。1842年设悉尼市。1855年铁路通达。1926年市区地下铁道通车。1932年建成跨越杰克逊港湾的海港大桥。第二次世界大战期间和战后期间，悉尼的发展速度进一步加快。20世纪70年代初，人口规模超过了墨尔本。

现为全国最主要的工商业城市和经济中心。工业生产能力占全国的30%。特别是在机械、飞机、汽车、造船、金属、电子、化学、石油精炼、纺织、服装、食品、木材、造纸等方面，有着十分重要的地位。其中市中心区附近以小型工厂为主。市区南部、植物学湾沿岸，以及西部帕拉马塔河上游地区为二战以后新建的工业区，分布有较多的大型工厂。

全国最大的海陆空综合交通中心。港区分别位于杰克逊港湾南岸和植物学湾北岸，2002～2003年吞吐量为集装箱116万标准箱、散货2 300万吨。铁路直通蓝山山脉以西的内陆平原和布里斯班、堪培拉、悉尼、阿德莱德等国内重要城市，公路网发达。国际机场位于市东南植物学湾北岸的马斯科特，为南半球最大的航空港。

中心市区位于杰克逊港湾南岸，为政府机关、大百货商店、各种金融贸易机构和娱乐场所聚集的闹市中心。建筑物随地势而分布，没有齐整的街道，与新大陆地区其他从殖民地区基础上发展起来的城市有很大的不同。位于本尼朗角的**悉尼歌剧院**的风帆式建筑已成为悉尼的标志，海港大桥和悉尼塔（图2）也是远近闻名的重要建筑。有1850年建立的澳大利亚第一所大学——悉尼大学和新南威尔士大学（1948）等著名高校，博物馆、美术馆、图书馆、剧院、动物园、天文台等文化设施也具有悠久的历史和较高的水准。市内园林众多，绿化面积广阔。市区南部有皇室国家公园，市区北部有库林盖猎场等自然风景区。自布罗肯湾至赫肯港沿岸有多处海滨浴场，冲浪运动世界闻名。

Xini Aolinpike Tiyuchang

**悉尼奥林匹克体育场** Sydney Olympic Stadium 澳大利亚最大的体育建筑。位于悉尼市霍姆布什港湾奥林匹克公园，距离悉尼市区14千米，是2000年第27届奥林匹克运动会主体育场，也是奥运史上最大的体育场，用于第27届奥运会开、闭幕式及田径、足球等项目的比赛场地，可容纳11.5万名观众，其跨度可并排停放4架波音747客机，最高点58米，屋面面积3万平方米，屋面重量4 100吨，建设费用为6.9亿澳元(合4.14亿美元)，用两年半时间建成。篷顶采用钢结构，顶板为透明聚碳酸酯板材，重量轻，虽比玻璃耐久性差，但容易弯曲以适应顶部曲面形状，并使运动场草坪上太阳的阴影降到最小程度，为电视转播创造了最佳的条件，此为世界上大体育场建设的一个技术突破。主看台采用混凝土结构，外部基本上未采用涂料；内墙面采用铝塑板和涂料；副看台基础采用混凝土结构，其余为钢结构；看台地面是水泥面。为提高场馆使用效率，减少维护量，奥运会后该馆两侧看台已被拆除，改造成为可容纳8万名观众的封闭式看台。

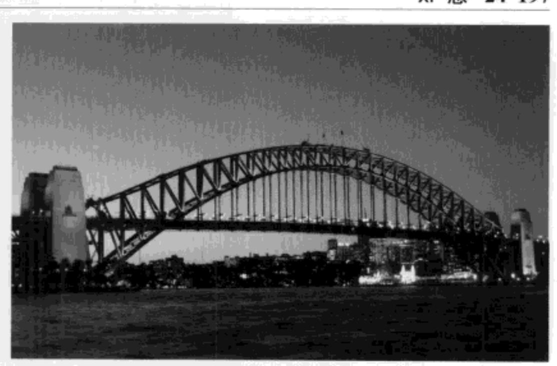
Xini Daxue

**悉尼大学** University of Sydney 澳大利亚最早的综合性大学，创建于1850年。主要校区在新南威尔士州的首府悉尼市，占地72公顷。初为私立，第二次世界大战后改为公立。由悉尼学院发展而成。初创时效仿英国大学的传统，旨在培养政治和学术上的精英。1851年设立古典文学、数学、化学和实验物理3个讲座。1880～1918年间陆续设立文科、法学、经济、工程、医学、理学、建筑、农业、牙科、兽医10个学院。还有牙科、犯罪学、鲍尔美术和伊丽莎白女王妇幼研究所，澳大利亚语言、城乡规划研究中心，原子研究基金会，悉尼师范学院。

2003年设有农学、建筑、文科、商科、计算机科学、牙医、经济、教育、工程、健康科学、法律、医学、音乐、护理、药剂、宗教研究、理科、兽医18个学院近百个专业。学校可授予学士、硕士以及博士学位。医学、法律、音乐、经济、海洋生物等学科专业在澳大利亚名列前茅。图书馆藏书数量510万册，为南半球最大的大学图书馆。截至2007年3月31日，学校有教师3 018人，学生45 182人，其中包括留学生9 010人。



悉尼大学外观



Xini Gang

**悉尼港** Sydney, Port of 澳大利亚主要港口之一。位于澳大利亚东南部新南威尔士州沿海，属天然良港。港口所在地悉尼市是澳大利亚最大的城市和经济中心，距首都堪培拉约250千米。有发达的铁路和公路网联系内地，有定期海运和空运航线通达世界主要国家和城市。泊位24个，主要分布在8个码头，主要泊位水深9.8～13.8米，最大可接纳吃水13.7米的船舶。其中大令湾码头4个件杂货/集装箱泊位，1个客运泊位；怀特湾码头4个件杂货/滚装泊位，2个待批准使用的泊位；格利伯岛码头4个泊位，主要装卸车辆和散货；戈尔湾原油码头2个泊位；悉尼湾客运码头1个泊位；黑条湾水泥码头1个泊位。2002年，到港船舶2 231艘次，6 004.3万总吨；货物吞吐量2 357.7万吨，集装箱吞吐量116.0万标准箱，集装箱化率为94.1%。

Xinigang Qiao

**悉尼港桥** Sydney Harbour Bridge 澳大利亚大跨度钢拱桥。跨悉尼港城市桥。全长1 149.1米，主跨503米，居世界拱桥的第四位，但承载能力大。建于1924～1932年。英国人R.弗里曼设计，道门郎公司建造。桥型为双铰钢桁拱桥。拱桁高度：拱顶处为18.29米，拱脚处为57.25米，两拱肋的中距为30米。用钢量3.8万吨，其中硅钢2.6万吨。桥面总宽48.8米，沿桥中线设17.4米宽的公路车行道，每一拱肋的两侧各设有轨电车线一条（全桥共4条），另有各3.05米宽的两条人行道。钢拱上弦为反弯曲线，两端各有一造型简朴的桥头建筑。近年加建平行的海底沉管隧道，即以一桥头建筑为通风塔。桁桥从两岸各半拱用回拉索伸臂安装，中间合龙。

悉尼港桥位置的重要性、造型的完美及其结构能承载的重量，使其仍列于世界钢桁拱桥的前位。特别是与悉尼歌剧院建筑交相辉映，令人称颂。

Xini Gejuyuan

**悉尼歌剧院** Sydney Opera House 澳大利亚悉尼市一个大型综合性文艺演出中心，以建筑形象独特而著称于世，是悉尼市的标志。它建在悉尼港内一块伸入海面的地段上，东、西、北三面临水，南面对着植物园。为兴建这座歌剧院于1955年举行国际建筑设计竞赛，从233个方案中选定丹麦建筑师J.伍重的设计。歌剧院从1959年破土动工，1973年竣工。建筑总面积为88 258平方米，包括一个2 690座的大音乐厅，一个1 547座的歌剧厅，一个可容500多人的剧场和一个小音乐厅。此外，还设有排演厅、接待厅、展览厅、录音厅以及戏剧图书馆和各种附属用房，同时可容6 000多人在其中活动。悉尼歌剧院的外观为3组巨大的壳片，耸立在南北长186米、东西最宽处为97米的现浇钢筋混凝土结构的基座上。整个建筑群的入口在南端，有宽97米的大台阶。

悉尼歌剧院设备完善，使用效果优良，是一座成功的音乐、戏剧演出建筑。那些濒临水面的巨大的白色壳片群，像是海上的船帆，又如一簇簇盛开的花朵，在蓝天、



碧海、绿树的衬映下，婀娜多姿，轻盈皎洁。

Xini Meitian

**悉尼煤田** Sydney Coalfield 澳大利亚二叠纪煤田。位于澳大利亚东南部新南威尔士州，东临海。面积6万平方千米，煤炭资源量3 827亿吨（占全国煤炭资源量的59%、全国烟煤和无烟煤资源的73%），储量800亿吨，年产量约1亿吨。二叠纪近海型煤系厚4 800米，分四组。从下往上一与三组由滨海、浅海沉积的碎屑岩、泥质岩夹石灰岩组成，含不可采薄煤层。二与四组为含煤组，下含煤组厚30～180米，由砾岩、砂泥岩和煤层组成，含煤9层，其中两层主采煤层，下层煤厚4～5米，上层煤厚10米。煤的灰分5%～11%、硫分中等或低、挥发分40%～42%、发热量30～31兆焦/千克，是澳大利亚最优质烟煤。上含煤组厚900米，含煤14层，可采煤层为薄和中厚煤层，主采煤层厚1.2～6米。煤的灰分5%～22%、硫分小于1%、挥发分约33%、发热量25～30兆焦/千克。煤田构造呈北北西向宽缓褶皱，正断层发育。煤系赋存于向斜内，最大埋深900米。煤田东部、南部由平缓向斜和单斜构成，西北部发育穹隆构造。矿区煤层倾角5°左右，煤层稳定，构造简单，45%储量位于300米以浅，19%储量适宜露天开采。该煤田发现于1795年，20世纪70年代开始大发展、2005年商品煤产量1.24亿吨（占全国产量45%），其中40%以上产于露天矿，所产煤炭供本国钢铁厂和电厂，余下出口日本等国。

xiting

**烯烃** alkene; olefin 含碳-碳双键的不饱和烃。其碳-碳双键是由一个σ键和一个π键组成，π键较活泼而能发生**加成反应**、聚合反应、氧化反应等。根据分子中双键的数目分为单烯、二烯和多烯。

单烯 通式为$C_nH_{2n}$。最简单的单烯是**乙烯**，在乙烯分子中所有的原子在同一平面内，H—C—H和H—C═C键角分别为117.3°和121.4°。C═C和C—H的键长分别为133.7和108.6皮米（比乙烷分子中C—C和C—H的键长（分别为153.4和109.3皮米）为短。

在乙烯同系列中，碳链的双键位置不同也可以产生**同分异构体**。因此，烯烃的结构异构体的数目比含同数碳原子的烷烃为多。由于双键不能绕键轴自由旋转，当与含双键的两个碳原子相连的两个原子或基团不同时，则可产生**几何异构体**。

烯烃的命名原则与烷烃相似，复杂的按国际命名法命名，即选择含双键的最长碳链为主链，从靠近双键一端的碳原子开始编号，把侧链当作取代基，例如：

$H_2C═CHCH_3$ 丙烯　　$CH_3CH═CHCH_3$ 2-丁烯

$H_2\overset{1}{C}═\overset{2}{C}(CH_2CH_2)\overset{3}{C}H_2\overset{4}{C}H_3$ 2-乙基-1-丁烯

烯烃的沸点与碳骼相同的烷烃接近；熔点略低；不溶于水，能溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。一些烯烃的物理常数见表。

**一些烯烃的物理常数**

| 名称 | 结构式 | 熔点（℃） | 沸点（℃） |
|---|---|---|---|
| 乙烯 | $CH_2═CH_2$ | −169 | −103.7 |
| 丙烯 | $CH_2═CHCH_3$ | −185.2 | −47.4 |
| 1-丁烯 | $CH_2═CHCH_2CH_3$ | −185.3 | −6.3 |
| 顺-2-丁烯 | (H)(H₃C)C═C(H)(CH₃)（顺式） | −138.9 | 3.7 |
| 反-2-丁烯 | (H)(H₃C)C═C(CH₃)(H)（反式） | −105.5 | 0.9 |
| 甲基丙烯 | $CH_2═C(CH_3)_2$ | −140.3 | −6.9 |
| 1-戊烯 | $CH_2═CH(CH_2)_2CH_3$ | −138 | 30 |
| 1-己烯 | $CH_2═CH(CH_2)_3CH_3$ | −139.8 | 63.3 |
| 1-十八烯 | $CH_2═CH(CH_2)_{15}CH_3$ | 17.5 | 179 (15mmHg) |

低级烯烃（$C_1$～$C_4$）在工业上由天然气或石油产品热解得到，在实验室中由醇脱水或卤代烷脱卤化氢生成。烯烃是最重要的有机化工原料，可以用来合成多种多样的产物或中间产物。

二烯和多烯 二烯的性质与两个双键的位置有关，最重要的一类是共轭二烯，它的两个双键被一个单键隔开，另外两类是聚积二烯和孤立二烯：

$CH_2═CH—CH═CH_2$
1,3-丁二烯（共轭二烯）

$CH_2═C═CH_2$
丙二烯（聚积二烯）

$CH_2═CHCH_2CH═CH_2$
1,4-戊二烯（孤立二烯）

**丁二烯**和**异戊二烯**都是共轭二烯，主要用作合成橡胶的原料。适当取代的聚积二烯有**手性**。共轭二烯还有独特的反应性能。

一些多烯烃存在于动植物体中，并有重要的生理作用，如香叶烯存在于月桂油中、**角鲨烯**存在于鱼肝油中。含多个共轭双键的多烯有颜色，如含11个共轭双键的番茄红素为红色。

xiting fufenjie fanying

**烯烃复分解反应** olefin metathesis 烯烃在某些过渡金属（如钨、钼、铼、钌等）络合物的催化下，发生双键断裂，重新组合成新的烯烃的反应。又称烯烃易位反应。20世纪中叶在烯烃聚合反应研究中发现烯烃复分解反应，该反应广泛应用在化学工业，主要用于研发药物和先进聚合物材料。

烯烃聚合反应是一个平衡反应，产物中含有所有可能组合的烯烃：

$$R_1R_2C═CR_1R_2 + R_3R_4C═CR_3R_4 \xrightleftharpoons{催化剂} \begin{matrix} R_1R_2C \\ \| \\ R_3R_4C \end{matrix} + \begin{matrix} CR_1R_2 \\ \| \\ CR_3R_4 \end{matrix}$$

当起始原料中两个烯烃的八个取代基都各不相同时，产物中可包含十个不同的烯烃，其比例取决于各个烯烃的热力学稳定性。

当产物中有一个是易挥发的低沸点气体时，平衡可完全移向右方，使该反应具有制备价值：

$$2RCH═CH_2 \xrightarrow{催化剂} RCH═CHR + CH_2═CH_2\uparrow$$

当两个双键存在于同一个分子中时，即可发生闭环复分解反应（RCM），生成环烯烃（Ts表示对甲苯磺酰基）：

N-Ts-二烯丙基胺 $\xrightarrow[-H_2C═CH_2]{格拉布斯催化剂}$ N-Ts-二氢吡咯

相反，环烯烃在催化剂存在下与过量的乙烯发生开环复分解反应，生成链状端基二烯：

环辛烯 + ‖ $\xrightarrow{催化剂}$ 1,9-癸二烯

1971年Y.**肖万**提出被普遍接受的烯烃复分解反应的机理，它是包含一个金属卡宾（金属亚甲基）和一个含金属的四元环中间体的链反应：

RHC═CHR $\xrightarrow{催化剂}$ RHC═M + R′HC═CHR′ → 金属杂环丁烷（HC(R′)—CH(R)／HC(R′)—M） → RHC═CHR′ + R′HC═M

已经发现很多过渡金属络合物能催化烯烃复分解反应，其中以施罗克催化剂和格拉布斯催化剂最有效、最常用，尤其是后者与底物分子中存在的其他有机官能团的相容性最好：

施罗克催化剂
Ar为$C_6H_3$-2,6-di-$CH(CH_3)_2$

格拉布斯催化剂
Cy为环己基

在烯烃复分解反应催化剂存在下，环烯能发生催化开环聚合（ROMP），生成含不饱和双键的聚合物，它可以进一步被硫化或交联，成为更高分子量，强度更好的高分子材料。链状二烯也能发生聚合，它常是链状二烯闭环复分解反应中的主要副反应。

二取代炔烃也能发生复分解反应，其

机理是经过金属环丁二烯中间体：

$$M{\equiv}CR + R'C{\equiv}CR' \longrightarrow \begin{matrix} RC - CR' \\ \| \quad\quad \| \\ M - CR' \end{matrix} \longrightarrow \begin{matrix} RC = CR' \\ | \quad\quad | \\ M = CR' \end{matrix} \longrightarrow R'C{\equiv}CR + M{\equiv}CR'$$

因为对发展烯烃复分解反应所作的贡献，肖万、R.H.格拉布斯、R.R.施罗克共获了2005年诺贝尔化学奖。

xitong

**烯酮** ketene 含有$>C{=}C{=}O$官能团的一类不饱和酮。其中最为重要的是乙烯酮。烯酮的化学性质与羧酸酐类似。所有烯酮都具很强的反应性，因而多少总有点危险性。甲基烯酮和二甲基烯酮可依次由丙酸酐和异丁酸酐制取，高级烯酮通常由酰氯脱去氯化氢而合成。取代烯酮的化学反应与烯酮相似，但活泼性较低。长链单烷基烯酮的内酯二聚物用作纸张上浆剂。

Xichuan Xian

**淅川县** Xichuan County 中国河南省南阳市辖县。位于省境西南边陲，伏牛山南麓，豫、鄂、陕3省交界处。面积2 817平方千米。人口79万（2006）。民族有汉、回、蒙古和满族等。县人民政府驻龙城街道。秦置丹水县。北魏置淅川县，因境内有淅水，故名。唐将丹水县并入淅川县。清改为厅。1913年复置淅川县。1994年改属南阳市。县境伏牛山脉绵延，西北部为山地，西部及东南部为岗坡丘陵区，东北部为平原。主要山峰有泰山、岵山、大白岸等。河流有丹江、老鹳河、淇河等。有丹江口水库（见图）。属暖温带季风气候。年平均气温15.8℃。平均年降水量821毫米。矿藏主要有金、银、铅、锌、煤、石棉等近20种。农作物有小麦、玉米、水稻、芝麻等。是河南油桐、柑橘和小辣椒生产基地。小辣椒质优，曾两次荣获国际农业博览会金奖。县内香花镇建有全国最大的辣椒批发市场，年交易量达8万余吨，出口美、日等国家和中国香港地区。中药材有全虫、柴胡等。山区溪流中有大鲵。工业有机械、电力、冶炼、化学和工艺美术等。玉雕、地毯名扬海内外。与相邻省、市及县均通公路。名胜古迹有香岩寺、荆紫关及丹江口水库岸边的天然大佛像、八仙湾洞、欧阳修说书处等。



淅川丹江口水库

xique ziyuan

**稀缺资源** scarce resource 与需求相比数量上不足的资源。一般说来，人类的需要是无限的，资源却是有限的，正是这种有限性造成了种种经济学问题，并使经济学法则有了存在的必要。造成资源稀缺的原因首先是物资的有限性，但更主要的是人类无限制的需求、不合理的利用、不适当的管理、人口增长过快、经济-社会结构的不适应、科学技术的欠缺等因素。对稀缺资源要从全球和区域两个尺度上认识。在全球性尺度上，一般认为在可预见的将来，世界经济发展并不会因储存性资源可得性的限制而突然停滞，尤其发达国家不会造成任何有意义的矿产稀缺问题。对多数矿产而言，新发现和技术、经济变动使探明储量增加的速度一直超过（或至少持平）消费量的增加速度。在区域尺度上，资源稀缺、贫困和饥饿则广泛存在。这些问题并非因为全球自然资源达到极限，而是在很大程度上归咎于全球自然资源分布的不均衡，国际经济秩序的不合理，内部经济-社会体制不适应，经济发展水平不平衡，分配不公以及其他的政治、军事、文化等原因。特别是像中国这样一个人口众多、人均自然资源占有量处于世界后列，经济上又正处于一个高速增长阶段的国家，自然资源稀缺的问题更显得突出，且在相当长的一段时间内都不会有根本的改善。

xisan jinshu

**稀散金属** rare-dispersed metal 镓（Ga）、铟（In）、铊（Tl）、锗（Ge）、硒（Se）、碲（Te）和铼（Re）等元素的统称。在自然界中不形成独立矿床，而以杂质状态伴生在有色金属矿、铁矿和煤中。稀散金属都是在冶金过程中或处理含有稀散金属的煤及其他化工过程中的烟尘、残渣或其他副产品中回收和提取的。①镓是从生产氧化铝的副产品中回收得到。主要用于电子工业，含镓的化合物半导体用于制造发光二极管、固体激光器、太阳能电池和大规模高速集成电路的材料。②铟是从铅锌冶炼的副产品中回收得到。主要用于制造低熔点合金和真空密封材料。与贵金属的合金可作假牙和装饰品。铟化合物半导体材料广泛应用于电子工业，是液晶显示、摄像管、检波器的元器件材料。③铊从有色金属冶炼过程的烟尘中回收得到。在电子工业、仪器仪表制造部门有广泛用途。铊及其化合物用于制造光电倍增管、γ探测器、屏蔽窗、玻璃密封和红外通信设备。④锗从重有色金属冶炼过程中回收制得。在电子、光学、仪器仪表工业中用于制造高速开关、锗窗、透镜、红外器件、探测器和光学转换器。⑤硒、碲和铼从电解料炼铜的阳极泥中提纯而得。硒用于制造整流器、光电池、热电材料和静电复印；碲用作合金添加剂、催化剂和玻璃着色剂；铼还可从辉钼矿的烟尘中提取，用作高温热电偶、笔尖材料、催化剂和高温合金。

xishire

**稀释热** dilution, heat of 在指定的温度及压力下，将一定量纯溶剂加到一定组成的溶液中产生的热效应。又称稀释焓。稀释热与溶质、温度、压力、溶液的起始与终止浓度有关。稀释热通常可分为：

①积分稀释热。定温定压下，将一定量纯溶剂加入到含1摩溶质的一定组成的溶液中，使之稀释成另一组成的溶液所产生的热效应。积分稀释热的数值与溶液的起始与终止浓度有关。

②微分稀释热。定温定压下，将一定量的纯溶剂加入到大量的一定组成的溶液中（溶液的浓度不发生变化）所产生的热效应。微分熔解热的数值与溶液的浓度有关。

积分稀释热可用量热计直接测量，也可用积分溶解热计算，计算公式为：

$$\Delta_{dil}H = \Delta_{sol}H_2 - \Delta_{sol}H_1$$

式中$\Delta_{dil}H$为积分稀释热，$\Delta_{sol}H_1$和$\Delta_{sol}H_2$分别为稀释前后溶液的积分溶解热。微分稀释热难以直接测量，通常用作图法求出，以积分溶解热作纵坐标，溶剂的摩尔分数作横坐标作图，曲线上任一点的斜率即为该浓度下的微分稀释热。工程上主要应用积分稀释热。

xishi zhileng

**稀释致冷** dilution refrigeration 利用$^3He$–$^4He$混合液体低温下发生相分离的性质获得mK低温的方法。$^3He$–$^4He$混合液体在0.87K以下发生相分离，分成富$^3He$成分的浓相和贫$^3He$成分的稀相。$^3He$原子质量比$^4He$原子轻，所以浓相浮在稀相上。稀释致冷利用的是混合液体的一个重要性质：即使到

绝对零度，稀相中$^3$He原子的浓度仍保持在6.4%的固定数值。相界面所在的区域称为混合室，当减少混合室稀相中$^3$He原子的浓度时，为维持固定的浓度，浓相中的$^3$He原子就要通过相界面扩散到稀相中加以补充，这一过程类似于液体的蒸发，是熵增加的过程，产生致冷的效果。通过管道将混合室中的稀相经热交换器通到温度在0.6～0.7K的蒸馏室，在这一温度下液体$^3$He蒸汽压远高于液体$^4$He，抽走的气体中基本上是$^3$He成分，由此稀相中$^3$He的浓度减小。这种致冷方法是在1956年发现$^3$He-$^4$He混合液体相分离现象后，1962年由H.伦敦提出的，1965年第一台样机问世。稀释致冷机可长时间地维持mK范围的温度，具有较大的冷却能力，又不受磁场影响，且使用方便，是获得mK温度最重要的方法。依赖于结构和需要，一般可工作在二至数十mK的温度范围。

xishu caoyuan

**稀树草原** savanna 热带年雨量不足1 000毫米地区的典型植被类型。由多年生耐旱禾草组成，并混有耐旱灌木和零散的孤立乔木。主要分布区在热带森林和热带荒漠之间，气候炎热干旱，土壤浅薄贫瘠，是森林难以生长的生境。稀树草原在非洲分布最广，而且典型，称为萨旺那。澳大利亚北部也有较大的面积，南美洲和亚洲南部分布较少。中国的稀树草原主要分布在海南岛西南部和云南南部的红河、澜沧江、怒江等河流及其支流峡谷中的低丘和台地，北部金沙江部分峡谷中以及广东省阳江以西一带滨海低丘和台地。

植物种类因地而异。中国的热带稀树草原多为次生植被。主要是热带落叶阔叶林遭受到反复破坏后形成的群落。海南岛西部沿海，主要由黄茅（*Heteropogon contortus*）、华三芒草（*Aristida chinensis*）、丈野古草（*Arundinella decempedalia*）等禾草以及艾纳香（*Blumea balsamifera*）、黄花稔（*Sida acuta*）等耐旱草本植物组成。混生的灌木有火索麻（*Helicteres isora*）、刺篱木（*Flacourtia indica*）、坡柳（*Dodonaea viscosa*）、银柴（*Aporosa chinensis*）和簕竹属（*Bambusa*）等。散生乔木有木棉和厚皮树（*Lannea coromandelica*）等。分布区降雨量大部分集中在雨季，水土流失严重，土层浅薄，保水力差；旱季高温期长，蒸发蒸腾量大。若能解决水利问题，则可发展热带经济林。

xitu jinshu kuangchuang

**稀土金属矿床** rare earth metal ore deposit *稀土元素*是地球化学性质相近的一组元素，在自然界这些元素是共生共存的，由它们形成的矿床称为稀土金属矿床。主要的矿床类型有以下3类：

①白云鄂博式稀土-铁-铌矿床。产于中国白云鄂博，是世界上规模最大、质量最好的稀土金属矿床，与*磁铁矿*共生，呈层状和似层状。稀土矿物种类繁多，主要有*氟碳铈矿*、*独居石*、氟碳钙铈矿、*烧绿石*、*易解石*、*铌铁矿*、黄河矿、包头矿、*褐钇铌矿*、*钍石*等。铁矿石的组成矿物主要是磁铁矿、*赤铁矿*。该类矿床属多矿种共生类型，以铁、铌、稀土为主，可综合利用的矿物和共生元素有磷灰石、萤石、重晶石和钪。矿体产于*白云岩*内，大而富的矿体多赋存在碳酸岩和碱性辉长岩的接触带。矿床主要成矿时代为中元古代，可能是源于地幔的成矿物质通过海底火山喷气形式沉积成矿。古生代早期，碱性辉长岩和碳酸岩岩浆从地壳深部上升，使矿床进一步富集。古生代晚期，随着矿区东南部花岗岩基的侵位，矿床受到改造、交代蚀变。这类矿床有复杂的成因和成矿历史。

②风化壳型稀土矿床。矿床主要赋存于中酸性花岗岩的风化壳下部，稀土元素来源于*花岗岩*。一般母岩体稀土元素含量为0.02%～0.03%，岩体中的氟碳钙钇矿、钛钇矿、独居石、磷钇矿等副矿物经风化作用分解后，稀土元素呈离子状态被多水高岭石、水云母和高岭石等黏土吸附，并富集在完全风化带中，稀土元素总量（$TR_2O_3$）可达0.43%。根据稀土分配特征，可将矿石分为钇组稀土和铈组稀土两类。这类矿床主要分布于中国华南地区。

③稀土碳酸岩矿床。大多分布于*地台*区，常与超基性岩和碱性岩构成杂岩体。岩体具圆形或椭圆形的环状构造，含稀土的碳酸岩位于岩体上部的中央带里。矿石类型以铈组稀土为主，主要矿石矿物是氟碳铈矿和氟碳钙铈矿等。矿床可综合利用的共生元素有铌、锆、铁、磷、钍和钛。典型矿床如非洲乌干达的苏库卢矿床。

xitu jinshu yejin

**稀土金属冶金** rare earth metal metallurgy 从矿物中提取稀土金属的过程。一般包括精矿分解、稀土元素分离提纯、金属制取和提纯4个阶段。稀土金属又称*稀土元素*，是钪、钇、*镧系元素*等17种元素的总称。通常把镧、铈、镨、钕、钷、钐、铕称为轻稀土或铈组稀土；把钆、铽、镝、钬、铒、铥、镱、镥、钇称为重稀土或钇组稀土。稀土金属的物理、化学性质非常相似，在矿物中多为共生，分离困难。

稀土精矿分解是用酸、碱、氯气等分解剂破坏矿物结构，使稀土元素转变为可溶性化合物并与主要伴生杂质进行初步分离的过程。分解所得产物经化学净化除杂质后制成混合稀土化合物，用作制取单一稀土化合物和金属的原料。方法可分为硫酸分解法、碱分解法和高温氯化分解法3种。硫酸焙烧法是冶炼氟碳铈矿精矿的主要方法。碱分解法是用碱处理稀土精矿以获得混合稀土氯化物产品，主要有烧碱分解法、碳酸钠焙烧分解法和电加热碱分解法。高温氯化分解法主要用于高品位（REO60%以上）的氟碳铈精矿，有沸腾氯化、熔融盐氯化和团块氯化3种工艺。对于离子吸附型稀土矿，可采用电解质溶液直接渗浸的方法，将矿中离子形态的稀土淋洗下来，再经草酸沉淀、煅烧、水洗、烘干，最后得到混合稀土氧化物。

从氟碳铈镧矿-*独居石*混合型稀土精矿提取稀土，可采用酸法、碱法、氯化法。硫酸强化焙烧-溶剂*萃取*法是将含约60%稀土氧化物的混合型精矿在回转窑内用浓硫酸进行高温分解，使精矿中的铁、磷、钍、钙、钡等转化为难溶性物质，焙烧后的固体料经水浸除去杂质，得到纯净的稀土硫酸盐溶液，再经有机溶剂萃取和盐酸反萃，最后得到混合氯化稀土溶液，浓缩结晶，可得混合氯化稀土；或直接进行分组分离，制取单一稀土化合物。从精矿提取所得的混合稀土化合物中分离提取单一稀土元素，不仅要将这十几种化学性质极其相近的稀土元素分离出来，而且还必须将稀土元素和伴生的杂质分离开来。主要有化学法、*离子交换法*和溶剂萃取法等。

稀土金属及其合金的制取有*金属热还原法*、中间合金法制备钇组稀土金属和熔盐电解法。工业上大量使用的是工业纯稀土金属，较高纯度的稀土金属主要供测定物理、化学性能之用。主要有4种提纯方法在试验室中使用，即真空熔融、真空蒸馏或升华、电迁移和*区域熔炼*。

xitu yuansu

**稀土元素** rare earth element *元素周期表*ⅢB族中原子序数为21、39和57～71的17种化学元素的总称。稀土元素的化学符号用RE代表。又称稀土金属。包括*钪*Sc、*钇*Y、*镧*La、*铈*Ce、*镨*Pr、*钕*Nd、*钷*Pm、*钐*Sm、*铕*Eu、*钆*Gd、*铽*Tb、*镝*Dy、*钬*Ho、*铒*Er、*铥*Tm、*镱*Yb、*镥*Lu。其中57～71号元素称为*镧系元素*。从镧到铕为铈组（轻稀土），从钆到镥及钇为钇组（重稀土）。

稀土元素性质非常相似，在自然界中共存于某些矿物中，提取稀土元素主要的矿物有*独居石*、*氟碳铈矿*和磷钇矿等。

稀土元素是银白色有光泽的金属，质地较软，有延展性。化学性质活泼，在空气中能迅速被氧化，失去光泽而变暗。稀土金属具有仅次于碱金属和碱土金属的强还原性，能将铁、钴、镍、铜等许多金属的氧化物还原为金属。常温下除镧、镱和

镥外，其他稀土金属都呈顺磁性。稀土元素的荧光谱呈锐线谱，这种特性使许多稀土元素用于制作激光材料和发光材料。稀土元素主要的化合价为+3价。重要的化合物有卤化物、氧化物、硫酸盐、硝酸盐、草酸盐等。稀土元素与羧酸、β-二酮、乙二胺四乙酸及大环聚醚等生成稳定的**配位化合物**。

工业上用熔盐电解法和金属热还原法制取稀土金属。

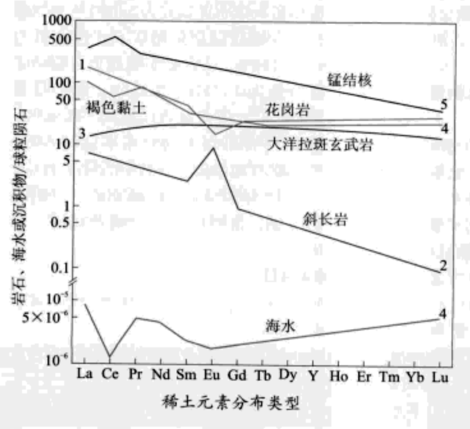
稀土元素在冶金、玻璃、陶瓷、化工、原子能、磁性材料、发光及激光材料、农业及医药等方面具有广泛的用途。

稀土元素具有低毒性，接触时应注意安全防护。

xitu yuansu diqiu huaxue

**稀土元素地球化学** rare earth element, geochemistry of 研究**稀土元素**在地球（包括天体）各部分的分布、化学作用及化学演化的学科。**元素地球化学**的一个研究领域。

稀土元素丰度 地壳中单个稀土元素的丰度为（0.34～31）$\times10^{-6}$，总含量约为$122\times10^{-6}$。分布规律：①在岩浆岩中，从超基性岩→基性岩→中性岩→酸性岩→碱性岩，稀土元素含量增加。基性、超基性岩相对富集重稀土，酸性岩尤其是碱性岩富含轻稀土。②在沉积岩中以泥质岩石（如页岩）稀土含量最高。碳酸盐类（如石灰岩）稀土含量最低。③在地壳中的分布不均匀。太古宙地壳稀土组成相当于云英闪长岩，太古宙后地壳相当于花岗闪长岩。大陆地壳稀土元素总量高，相对富轻稀土；大洋地壳稀土元素含量较低，相对富重稀土。上地壳稀土元素含量高，相对富含轻稀土；下地壳稀土含量低，相对富含重稀土。④地球的稀土元素丰度与球粒陨石相似，原始地幔的稀土元素含量约为普通球粒陨石的1.9～2.6倍。⑤稀土元素在月球表面各种岩石中的含量为地球的3～10倍。克里普岩（一种富钾、稀土和磷的岩石）稀土总含量达$500\times10^{-6}$以上。⑥球粒陨石稀土元素总含量为$n\times10^{-6}$，铁陨石稀土含量最低。⑦河水、海水中稀土元素含量很低，总含量低于$1\times10^{-6}$，重稀土含量高于轻稀土。



稀土元素分布类型

稀土元素的分布 可用图表示。将样品的稀土元素含量对球粒陨石标准化，取其对数值为纵坐标，以原子序数为横坐标作图，称为增田-科里尔图解。地球各种岩石的稀土元素分布形态绝大多数呈对数线性分布（见图）。根据铕和铈的分布特征可划分5种类型：①铕亏损型，分布曲线在铕处为一谷形，如花岗岩。②铕富集型，分布曲线在铕处为一峰，如斜长岩。③平坦型（或球粒陨石型），分布曲线为平滑直线，铕无异常，如大洋拉斑玄武岩。④铈亏损型，分布曲线在铈处为一谷，如海水、现代海洋沉积物及某些前寒武纪铁建造。⑤铈富集型，分布曲线在铈处为一峰，如海洋中锰结核。由于铈组和钇组稀土含量的差异，使上述分布曲线呈现向左或向右倾斜。此外，在海水、磷块岩和富稀有金属花岗岩中还发现一种特殊分布类型——四分组分布（tetrad effect），每四个稀土元素成一组（如镧、铈、镨、钕，钷、钐、铕、钆，钆、铽、镝、钬，铒、铥、镱、镥），组成相似的凹形（W型）或凸形（M型）曲线。这种分布类型的形成，是水-岩相互作用的结果，它对某些岩石的成岩和成岩后所遭受的各种变化的研究具有重要意义。

在自然界，稀土元素形成共约150种（包括亚种）独立矿物，常见的工业矿物为**独居石**、磷钇矿、**氟碳铈矿**、**褐钇铌矿**、**黑稀金矿**、硅铍钇矿、**易解石**等。

作用及研究意义 稀土元素在地球化学作用过程中的行为可以用稀溶液定律（亨利定律）描述。当所处体系成分及物理化学条件改变时，稀土元素的浓度常发生较大的甚至数量级的变化。因此，稀土元素的分布特点在成岩、成矿以及地球形成与演化等方面都有重要意义。不同体系中稀土元素分配系数的测定，各种定量模型理论的迅速发展，使稀土元素的示踪作用更显得重要。①成岩成矿作用。碱性花岗岩以相对富集轻稀土、铕强烈亏损而与I型、S型花岗岩类相区别。S型花岗岩类主要以轻稀土相对富集、铕中等亏损为特征。根据长石、磷灰石中铕的分布资料可以计算成岩的氧逸度。对岩石中稀土元素与其他微量元素组合特征研究可以探讨玄武岩、花岗岩以及沉积岩形成的构造环境及俯冲带热液流体的特征。②同位素年代测定。根据钐-147衰变成钕-143，已成功地测得陨石和岩石的同位素年龄（见**钐-钕法定年**）。镥-铪法也发表了部分年龄数据。③地球的形成与演化。太古宙的沉积岩铕无异常或正异常，而太古宙后的沉积岩为铕负异常，支持了地壳生长的"幕式"模型。对前寒武纪铁建造中稀土组成的研究，论证了游离氧进入大气圈的时间。基于地球原始物质为球粒陨石成分的认识，通过稀土元素在固相-液相（相当于地幔-地壳）间分配特征的理论计算，讨论了地壳、地幔的形成机理，是化学地球动力学的重要研究内容和手段。对海底和大陆熔岩中钕同位素（钕-143，钕-144）组成以及各种地幔来源岩石稀土组成模式的研究，为地幔不均一性提供了依据。

**推荐书目**

王中刚，于学元，赵振华．稀土元素地球化学．北京：科学出版社，1989.

赵振华．微量元素地球化学原理．北京：科学出版社，1997.

xiyou jinshu

**稀有金属** rare metal 地壳丰度小，天然资源少；或地壳丰度虽大，但赋存状态分散，不容易被经济地提取；或物理-化学性质近似而不容易分离成单一物质，过去制取和使用得很少的金属。第二次世界大战以来，由于新技术的发展、需求量的增大，稀有金属研究和应用迅速发展，冶金新工艺不断出现。生产量也逐渐增多。稀有金属已经不"稀"。所包括的金属种类也在变化，如钛在现代技术中应用日益广泛，产量增多，所以有时也被列入轻金属。

根据各不相同的物理和化学性质、赋存状态、生产工艺以及其他一些特征，从技术上分为5类：①稀有轻金属。包括锂、铷、铯、铍，比重较小，化学活性强。②稀有难熔金属。包括钛、锆、铪、钒、铌、钽、钼、钨，熔点较高，与碳、氮、硅、硼等生成的化合物熔点也较高。③稀散金属。包括镓、铟、铊、锗、铼以及硒、碲，大部分赋存于其他元素的矿物中。④稀土金属。包括钪、钇及**镧系元素**，它们的化学性质非常相似，在矿物中相互伴生。⑤稀有放射性金属。包括天然存在的钫、镭、钋和锕系金属中的锕、钍、镤、铀，以及人工制造的锝、钷、其他锕系元素和104至112号元素。

稀有金属在地壳中的含量并不都很少。例如钛、锆、钒在地壳中的含量大于常见的有色金属镍、铜、锌、钴、铅、锡。有的由于赋存分散，常与其他金属伴生；一些物理、化学性质特殊，往往要采取特殊的生产工艺。一般先用化学试剂分解作为原料的精矿，再脱渣、提纯，制成纯净的化合物，然后用还原法、电解法或热离解法制得纯金属。但对熔点较高的稀有金属

这时仅能获得粉末状或海绵状金属。根据工业上的要求，有些稀有金属还须通过高温处理制备出致密金属；为达到高纯度，多数稀有金属还须经过提纯处理。如用有机溶剂萃取法及离子交换法分离提取锂、铷、铯、铍、锆、铪、钽、铌、钨、钼、镓、铟、铊、锗、铼以及镧系金属、锕系金属等；用金属热还原法、熔盐电解法制取锂、铍、钛、锆、铪、钒、铌、钽及稀土金属等；用氯化冶金法提取分离或还原制取钛、锆、铪、钽、铌和稀土金属等；用碘化物热分解法制取高纯钛、锆、铪、钒、铀、钍等。真空烧结、电弧熔炼、电子束熔炼、等离子熔炼等冶金技术大量用于提炼稀有金属，特别是稀有难熔金属。区域熔炼技术是制取高纯度稀散金属和稀有难熔金属的有效手段。

xiyou jinshu kuangchuang

**稀有金属矿床** rare metal ore deposit 在地壳中丰度低，不易富集成矿或在工业上提取较困难的金属矿床。大约在19世纪中叶，人们把某些自然界含量极低的化学元素称为稀有元素或稀散金属。这些化学元素有以下特点：①在地壳内含量低或克拉克值低，一般低于$1×10^{-6}$。②分布分散，不易富集成矿床产出，如锆、铷等元素在地壳中的含量虽比铜、铅、锌高，但很少能富集形成独立矿床，多伴生和共生在有色金属矿床、煤和铁矿等矿产中，在提取主金属和燃煤等过程中的副产物中综合回收利用。③分离和提取困难。④稀有金属在地壳中分布极不平衡，随地区和时间的不同而改变，如钨、钼等元素，在世界上多数国家作为稀有金属，但在中国比较丰富，因此，中国没有把钨、钼列入稀有金属。稀有金属矿床是一类化学元素的地球化学性质相近，克拉克值低和极低且不易富集成矿，但为现代高科技工业、国防和尖端技术所必需的矿产资源。一般把衡有金属元素分为两类：①主体稀有元素组，包括锂、铷、铯、铍、铌、钽、锆、铪等。②分散元素组，包括铟、镓、锗、镉、硒、碲、铊、铼等。稀有元素的独立矿床比较少，其主要矿床类型如下。

铌、钽矿床 ①含铌、钽变花岗岩和翁岗岩（ongonite），一种具玻基结构的碱长花岗岩脉矿床。矿床产于复式岩体的顶部，与富氟的钠长石花岗岩有密切的成因联系。矿石矿物为细晶石、钽铁矿、铌铁矿和钽铌铁矿，主要富集在上部的强钠化花岗岩中，自地表向下在200～300米深度内逐渐变贫，转变为不含矿的花岗岩，如中国江西宜春铌钽矿床，并有锂云母可作为副产品回收利用。②含铌碱性花岗岩矿床。产于非造山构造环境的含碱性角闪石和辉石的花岗岩中，以铌铁矿为主，烧绿石次之，并有锡石共生，以及锆、轻稀土元素和钍等可综合利用，如非洲尼日利亚的这类矿床。③含烧绿石的碳酸岩矿床。常与含氟碳铈矿等的稀土元素碳酸岩共生。④含铌、钽的花岗伟晶岩矿床。此类矿床较常见，主要矿石矿物为铌钽铁矿、钽铁矿和细晶石，常与锂、铍、铀、锡等共生。此外，中国白云鄂博式稀土金属矿床中也伴生有可利用的烧绿石、铌铁矿等。

锂、铯、铷矿床 ①含锂花岗伟晶岩矿床。矿石矿物有锂云母、锂辉石、铯榴石等，常伴生有铍、铌、钽、锡等，如中国新疆阿尔泰的伟晶岩矿床。②盐湖矿床。盐卤水是锂、铯、铷等稀碱元素的重要来源，由于资源储量大，加工利用工艺简单，生产成本较低，是锂的重要矿床类型。中国西藏扎布耶茶卡，是含锂丰富的碳酸盐型盐湖，除卤水富含锂外，还含锂的新矿物扎布耶石沉积，盐湖内碳酸盐泉华和硅质泉华中含有铯和铷，可以综合利用。

铍矿床 ①含绿柱石花岗伟晶岩矿床。常与锂、铌、钽等共生。②含铍夕卡岩矿床。产于花岗岩体与白云质灰岩的接触带上，含铍矿物主要是日光榴石、金绿宝石、香花石、塔菲石等，并有白钨矿、萤石、磁铁矿等共生，如中国湖南香花岭某地的矿床。③含绿柱石交代蚀变花岗岩矿床。绿柱石呈浸染状分布于钠长石化花岗岩顶部。

锆矿床 ①含锆英石的滨海砂矿床。重砂矿物中有钛铁矿、金红石、独居石、钍石和少量锡石伴生。如中国海南岛的海滨，矿床沿海滨呈狭长状分布，延长数千米到100千米以上，厚度为数十厘米。②含异性石、霞石的正长岩矿床。如俄罗斯科拉半岛的希宾矿床。③含锆的钠长石化碱性岩矿床。矿石矿物有曲晶石、锆石、水锆石等，并共生有烧绿石、钍石等。

碲矿床 自然界罕见的独立碲矿床，产于中国四川石棉县。矿石矿物有辉碲铋矿、硫碲铋矿、碲铋矿、碲银矿、碲金矿等，与磁黄铁矿、黄铁矿、自然金矿、银金矿等共生。脉石矿物主要是白云石。矿石碲含量为0.01%～30.63%。矿体呈脉状雁行排列产出。

锗矿床 自然界罕见的独立锗矿床，产于中国云南临沧地区帮买第三纪断陷盆地中。含矿岩相组合为泥碳沼泽相–湖泊相–河流相，主要由砂岩、粉砂岩夹煤层组成。锗主要富集在煤层中，锗矿体呈层状，与煤层和地层的产状一致，部分与含铀共生。其中，大寨锗矿的主矿体走向长472米，倾向北东，倾角浅部25°，深部变为60°～70°，倾斜长在400～800米；矿体平均厚度4米，最大厚度14.25米；锗平均品位$874×10^{-6}$，最高品位$1\,860×10^{-6}$。中寨锗矿平均品位锗为$804×10^{-6}$，最高品位$2\,520×10^{-6}$。在褐煤中，锗主要富集在腐殖体中，占锗总量的86.04%～89.16%，其次约有3.20%～8.33%锗分布在轻质体组分中，但尚未发现锗以独立矿物形式存在于该矿床中，该矿床具有热水沉积成因特征。探明锗储量合计1 620吨。

铊矿床 铊在硫化物矿床中比较富集，常形成可供工业利用的伴生或共生组分；但在低温热液硫化物矿床中富集成矿，形成铊独立矿床，并共生其他组分（如汞、砷等），如贵州滥木厂铊汞矿床和云南南华铊砷矿床。

滥木厂铊汞矿床位于黔西南晚古生代沉积盆地中，含矿地层为上二叠统龙潭组和长兴组中，工业利用铊独立矿物主要为红铊矿、斜硫砷汞铊矿、硫铁铊矿，其次为铊明矾。矿体一般长60～240米，宽40～80米，厚2～5米；矿体呈似层状、条带状、囊状、串珠状、透镜状等形态，矿体一般与地层产状一致。工业组分有铊、汞、砷、金、钨。铊砷矿石中含铊$3\,400×10^{-6}$～$42\,500×10^{-6}$，铊砷汞矿石中含铊高达$51\,000×10^{-6}$，铊矿石含铊$410×10^{-6}$～$21\,200×10^{-6}$，砷铊矿石中含铊$300×10^{-6}$～$42\,500×10^{-6}$。同生沉积生物铊矿石中，化石（有孔虫、苔藓等）完全被红铊矿和辰砂等矿物交代；成矿温度主要在100～200℃，属低温热液硫化物型矿床。

硒矿床 玻利维亚的帕卡哈卡硒矿为世界上第一个独立硒矿床。湖北鱼塘坝硒矿床是目前中国发现的唯一沉积型独立硒矿床，也是全球发现的第二处独立型硒矿床。鱼塘坝硒矿赋矿层位为下二叠统茅口组含碳质硅质岩与含硅质碳质页岩控制，矿体位于上述岩性界面附近。共圈定9个硒矿体，长30～150米，厚0.7～5.2米，延深（伸）14～35米，矿层最厚达6～6.55米；硒含量为0.011 1%～0.038 5%，最高达0.718 8%，平均硒品位为0.023 2%。根据矿物组成和岩石性质可划分为3种自然类型硒矿石：①含碳质硅质型硒矿石，硒含量为0.07%～0.139%。②含硅质碳质页岩型硒矿石，硒含量为0.135%～0.354%。③半暗腐泥煤型硒矿石，硒含量为0.290%～0.563%。吸附相硒在有机碳中的分布率达65.84%，其余的硒赋存在硒独立矿物和含硒矿物中；硒独立矿物有硒铜矿、蓝硒铜矿、方硒铜矿、自然硒；含硒矿物有含硒黄铁矿、白硒铁矿。

**推荐书目**

袁见齐，朱上庆，翟裕生. 矿床学. 北京：地质出版社，1985.

银剑钊. 世界首例独立碲矿床的成矿机理及成矿模式. 重庆：重庆出版社，1996.

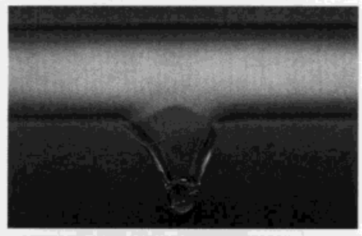
涂光炽，高振敏，胡瑞忠. 分散元素地球化学及

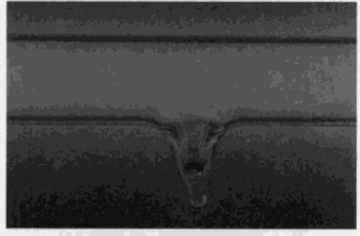
其成矿机制. 北京: 地质出版社, 2003.

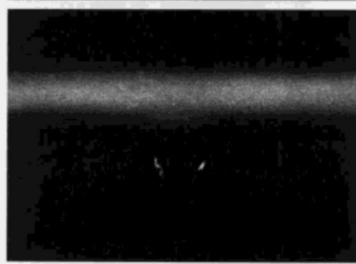
xiyou qiti

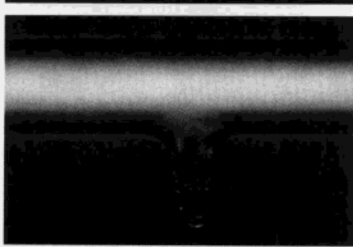
**稀有气体** rare gas 包括氦、氖、氩、氪、氙和氡6种化学元素，它们属周期系零族元素。因为它们的化学惰性和在大气中含量极少，又称惰性气体或珍贵气体。

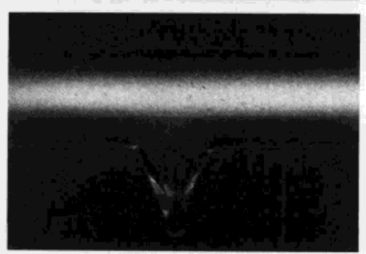
发现 这6种元素是19世纪末到20世纪初才发现的。











氦、氖、氩、氪、氙（从上至下）在放电管中呈现的颜色

存在 除了氢以外，氦是宇宙中含量最丰富的元素，几乎占宇宙总质量的25%。所有的稀有气体都存在于地球的大气中，它们在空气中的含量（体积）为氩0.934%、氖0.001 8%、氦0.000 5%、氪0.000 114%、氙0.000 0086%，氡是放射性矿物的衰变产物。因为它们在空气中含量极微，又都是气体，故称为稀有气体。

物理性质 氦、氖、氩、氪、氙和氡都是无色、无臭、无味和不可燃的气体，微溶于水，其溶解度随分子量的增加而增大。气体分子由单原子组成，单质的熔点和沸点都很低（氦的沸点−268.9℃是所有单质中最低的），并随原子量的增加而升高。它们在低温时可以被液化（氦是所有气体中最难液化的），除氦以外，其他5种气体都可以在充分降温下凝固。

化学性质 稀有气体原子的最外层电子结构为$ns^2np^6$（氦为$1s^2$），是稳定的8电子组态，因而不易得到或失去电子，使稀有气体一般不具备化学活性。故称为惰性气体。它们只能以范德瓦耳斯力在冰中与水分子生成水合物晶体，或与$CH_4$、$H_2S$、$CO_2$、$SO_2$等生成包合物。稀有气体分子被包合在这些分子构成的晶体之中，一旦晶体熔化，这些稀有气体分子便逸出。

化合物 自从1962年英国N.巴利特首次合成了稀有气体化合物六氟合铂酸氙$Xe[PtF_6]$以后，至今已合成出很多稀有气体的化合物，其中以氙的化合物最多（见**稀有气体化学**）。

应用 稀有气体广泛应用在光学、冶金和医学等领域。例如，氦氖激光器、氩离子激光器等在国防和科研上有着广泛的用途。在冶金工业中，氩和氦的最大用途是为电弧熔焊铌、钽或不锈钢等时提供惰性气氛。氪、氙和氡还能用于医疗，氙灯能放出紫外线，氪、氙的同位素被用来测量脑血流量等。

xiyou qiti diqiu huaxue

**稀有气体地球化学** rare gas, geochemistry of 研究稀有气体在宇宙和地球中的产生、分布、同位素演化以及地球化学示踪作用的学科。元素地球化学的分支。稀有气体氦(He)、氖(Ne)、氩(Ar)、氪(Kr)、氙(Xe)、氡(Rn)，它们又各由2～9种同位素组成；在地球上属微量元素，但据实测氦、氩等在太阳大气圈中有高的丰度。因此，稀有气体地球化学对研究天体演化、大气圈成因、地球物质分异和脱气作用，以及地球和地质年龄测定有重要意义。

早期对稀有气体元素的观察和研究，就注意到它们在天体系统中分布的特殊性，如元素氦是1868年首先在太阳大气圈光谱中发现的，27年后才在地球上找到氦。20世纪30年代V.M.戈尔德施密特发现惰性气体在地球大气圈中富集，其中氩为大气圈第三富集元素（含量为1.44%）。同时指出氦因原子量低而发生宇宙逃逸作用，并将惰性气体划为亲气元素。40年代以来，放射性元素地球化学及同位素地质年代学的研究确认了氦、氩、氡等由自然放射性同位素衰变产生的成因。60年代以来，稀有气体地球化学及其同位素示踪理论研究和应用，取得了具重要意义的进展。

地球上稀有气体元素和核素主要形成于宇宙原始核聚变反应、宇宙射线撞击核反应、自然放射性同位素衰变、人工核爆等作用。稀有气体元素因其原子结构特征具化学惰性，基本不参加化学反应形成固体化合物或进入矿物晶格，而易呈单体元素或单原子气体状态存在。它们的同位素丰度和比值不受地质作用和化学环境影响，而与各种核反应及环境的物理条件有关。如岩石圈$^{40}Ar$因由$^{40}K$不断衰变产生并聚集，因而其地壳和地球丰度异常高。地球和地质体中，多源稀有气体同位素组成特征，通过对同位素比值的测量和对比，可以对其成因和演化历史进行识别，因此，有重要的地球化学示踪作用。常用的示踪指标有：$^{3}He/^{4}He$、$^{40}Ar/^{36}Ar$、$^{4}He/^{20}Ne$和$^{4}He/^{40}Ar$等。已积累了主要3种自然成因的稀有气体元素同位素比值的实测统计数据，作为示踪应用的参照。但自然产出的稀有气体还会因多种物理作用，如扩散分异、地球脱气化及两种成因气体混合等，而发生同位素组成的变异。实用的示踪指标参照值常有一定的变化范围（见表）。

以氦、氩、氙指标为例：地球深源He的$^{3}He/^{4}He$比值大，为$n\times10^{-5}$，大气中该比值为$1.4\times10^{-6}$。若在气体样品中出现$^{3}He$高含量，可确定有地幔源气体参与，其$R/R_a>1$（$R$为观测样品中$^{3}He/^{4}He$比值，$R_a$为大气

**地球各圈层稀有气体同位素组成**

| 层圈 | $^{3}He/^{4}He$ | $^{40}Ar/^{36}Ar$ | $^{4}He/^{20}Ne$ | $^{4}He/^{40}Ar$ | $^{129}Xe$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 大气 | $1.4\times10^{-6}$ | 295.6 | 0.318 | $5.8\times10^{-3}$ | 过剩6.8%（相对陨石） |
| 地壳 | $10^{-7}$～$10^{-8}$ | >295.6 | $n\times10^{8}$ | >20 | — |
| 上地幔 | $1.2\times10^{-5}$ | ～$10^{4}$ | >$10^{4}$ | ～2 | — |
| 下地幔 | $(3～5)\times10^{-5}$ | ～400 | >$10^{4}$ | — | 过剩8%（相对大气） |
| 太阳系原始值 | $3\times10^{4}$ | ≤$1.4\times10^{-3}$ | — | — | 原始$^{129}Xe$ |

的平均值）。$R$值高于$R_a$愈多，则幔源He占的成分愈大。$^{20}Ne$、$^{136}Xe$、$^{129}Xe$过剩也是幔源气的特征。$^{129}Xe$是$^{129}I$衰变产物，$^{136}Xe$是$^{244}Pu$衰变成因，均反应地球的原始气体。如He中$^{4}He$很高表明为壳源成因，因为作为$^{4}He$的衰变母体元素U、Th在地壳中高度富集。根据$^{3}He/^{4}He$比值判别岩浆活动的幔源成分取得良好效果。有关资料表明，大多数火山喷气中混入有幔源He；年轻的大洋玄武岩有十分一致的$^{3}He/^{4}He$比值，其平均值比大气圈$R_a$值高达8倍，代表上地幔源岩浆。东太平洋中脊上方海水中有大范围分布的富$^{3}He$（$\delta^{3}He$=50‰）的气体异常区，同时有$CH_4$、$H_2$的排出。红海底热水$^{3}He$高于饱和值3 400倍；大西洋海水中$^{3}He$量也很高，达2‰～9‰。1993年在加拉帕戈斯海底的玄武岩橄榄石中测出$^{3}He/^{4}He=23R_a$，认为是相对未脱气的地幔柱组分，并发现该区热泉中原始He排气与排热为统一过程。此外，在冰岛的高$^{3}He/^{4}He$与高热流一致；夏威夷热点地区$^{3}He/^{4}He$值比大气高15倍，说明地幔成因气占有高的比重。南非两个金刚石矿区$R/R_a$分别为168和226。据1994年实验，在地幔的温度条件下，金刚石对$^{3}He$和$^{4}He$有良好的保存性，表明仍保留宇宙成因原始He。

$^{40}Ar/^{36}Ar$值在上地幔中大于下地幔，认为是上地幔强烈脱气作用的结果，而下地幔只经历了缓慢和不完全的脱气。由于K在地壳中富集，$^{40}K$衰变形成$^{40}Ar$，随时间的演化地球表层中$^{40}Ar/^{36}Ar$比值不断增高，且不均匀；大气氩中$^{40}Ar/^{36}Ar$为从地球形成初期的零演化到现在的295.6。在四川威远震旦纪气藏中，根据$^{40}Ar/^{36}Ar$值过剩，$^{4}He/^{36}Ar$值低，以及Ne/Ar比值极高，可以判别该气层含有深部幔源气成分。异常喷气作用与活动断层和地震有密切关系，其中Rn、He、Hg、$CO_2$、Ar、$H_2$、$CH_4$和$N_2$的释放最为强烈。在地震预报中，土壤气、大气、水体中突跳的$^{3}He$、$^{40}Ar$和Rn高值，以及$^{3}He/^{4}He$、$^{40}Ar/^{36}Ar$、$\delta^{13}C_{CH_4}$、$\delta^{13}C_{CO_2}$、$\delta^{18}O$、$\delta D$异常是重要的震前判据。目前，稀有气体地球化学研究在向理论深化和广泛的实际应用方向迅速发展。

xiyou qiti huaxue

**稀有气体化学** rare gas, chemistry of 研究稀有气体化合物的*无机化学*分支学科，主要是氙的化学，氙有氟化物、氧化物和氙酸盐等。氪的化合物仅合成出氟化氪$KrF_2$及其一些加合物。氡的化合物仅合成出氟化氡，氦、氖、氩尚未合成出化合物。

**氟化氙** 有$XeF_2$、$XeF_4$、$XeF_6$。

物理性质 氟化氙都是无色晶体，在室温下能够升华，在镍或锰铜容器中可以无限期地储存。在干燥、室温条件下，氟化氙非常稳定。$XeF_2$、$XeF_4$、$XeF_6$的熔点分别是129、117、49.6℃。

化学性质 ①强氧化剂。在$XeF_2$、$XeF_4$、$XeF_6$中Xe的氧化数分别是+2、+4、+6，能将许多物质氧化，其氧化能力依$XeF_2 \longrightarrow XeF_4 \longrightarrow XeF_6$的顺序递增。例如它们能定量地与氢反应，生成氟化氢和单质氙，还能将$Cl^-$、$I^-$氧化成单质，把Ce（Ⅲ）氧化成Ce（Ⅳ），把Co（Ⅱ）氧化成Co（Ⅲ），把单质Hg氧化成$Hg_2^{2+}$，把单质Pt氧化成Pt（Ⅳ）等。②优良而且温和的氟化剂。能将许多化合物氟化，氟化能力依$XeF_2 \longrightarrow XeF_4 \longrightarrow XeF_6$的顺序递增，例如能使硅或玻璃等氟化。③与共价的氟化物和过渡金属氟化物生成配合物。生成配合物的能力顺序是$XeF_6 > XeF_2 \gg XeF_4$。例如$XeF_2$能与$PF_5$、$AsF_5$、$SbF_5$和过渡金属氟化物$NbF_5$、$TaF_5$、$RuF_5$、$OsF_5$、$RhF_5$、$IrF_5$和$PtF_5$等生成配合物。④与水反应，但对水的反应活性不同。ⓐ$XeF_2$溶于水，在稀酸溶液中缓慢地水解，在碱性溶液中会迅速水解生成氙、氟化氢，放出氧气。ⓑ$XeF_4$遇水会猛烈地水解并发生歧化反应，生成氙、三氧化氙、氟化氢，放出氧气。ⓒ$XeF_6$也猛烈与水反应，低温水解比较平稳。$XeF_6$完全水解时生成有高度爆炸性的固体三氧化氙$XeO_3$；$XeF_6$不完全水解时生成一种无色的液体四氟氧化氙$XeOF_4$。当$XeF_6$同二氧化硅、玻璃或$XeO_3$反应时也生成相同的产物。

结构和价键 对稀有气体化合物的结构存在着不同的理论解释，即Xe原子可以把价电子对拆开，使5p轨道中的电子激发到较高的5d轨道上去，从而出现单电子，这些单电子便可以同F原子形成共价键，成键电子对和孤对电子之间的互相排斥，使化合物取得一定的空间结构。

在$XeF_2$分子中，Xe原子采取$sp^3d$杂化轨道与2个F原子形成化学键，同时还保留有3对未成键的孤对电子处于等边三角形的3个顶角，分子构型为直线形。

在$XeF_4$分子中，Xe原子采取$sp^3d^2$杂化轨道与4个F原子形成化学键，分子构型为平面正方形，同时还保留有两对未成键的孤对电子垂直于分子的平面。

在$XeF_6$分子中，Xe原子采取$sp^3d^3$杂化轨道与6个F原子形成化学键，同时还保留有一对未成键的孤对电子，分子构型为变形八面体，而这一对孤对电子则伸向一个棱边的中点或一个面的中心。

制备 把氙和氟放在密闭的镍反应器中加热至400℃，氙与氟可以直接发生反应，产物决定于氟的存在量。在523K时，生成$XeF_2$、$XeF_4$、$XeF_6$反应的平衡常数分别为$8.79 \times 10^4$、$1.07 \times 10^8$、$1.01 \times 10^8$。

应用 $XeF_2$可以将溴酸盐氧化成高溴酸盐，这是第一次制得的溴（Ⅶ）化合物。

**氧化氙和氟氧化氙** 氙的氧化物有三氧化氙（Ⅵ）$XeO_3$和四氧化氙（Ⅷ）$XeO_4$两种，氟氧化氙有四氟氧化氙（Ⅵ）$XeOF_4$。

物理性质 $XeO_3$是无色、易潮解、易爆炸的晶状固体，在水溶液中比较稳定。其水溶液浓度最高可达4摩/升，这种溶液不导电，表明$XeO_3$在水中以分子状态存在。$XeO_4$是热稳定性极差的易爆炸的无色液体，低温下为黄色固体，也极不稳定，甚至在−40℃也会发生爆炸。$XeOF_4$是无色液体，熔点−46℃。

化学性质 $XeO_3$的水溶液呈酸性，具有很强的氧化性，能把盐酸氧化成$Cl_2$，把$Fe^{2+}$氧化成$Fe^{3+}$，把$Br^-$氧化成$BrO_3^-$，把$Mn^{2+}$氧化成$MnO_4^-$，把有机物氧化成$CO_2$，把$NH_3$氧化成$N_2$等。$XeO_3$还能同$XeF_6$和$XeOF_4$反应生成氟氧化氙$XeOF_4$和$XeO_2F_2$。$XeO_3$在水溶液中不电离，但在碱性溶液中pH高于10.5时生成氙酸根离子$[HXeO_4]^-$。$XeO_4$的氧化性比$XeO_3$更强。

结构和价键 $XeO_3$分子构型为三角锥形，$XeO_4$分子构型为四面体形，$XeOF_4$分子构型为四方锥形。

制备 $XeO_3$和$XeO_4$均可在水溶液中以间接方法制备，但干燥后不稳定，容易发生爆炸。氟化氙水解可以得到$XeO_3$。高氙酸钠盐与浓硫酸反应，或高氙酸$H_4XeO_6$被浓硫酸脱水，均可以得到气态的$XeO_4$。$XeF_6$不完全水解或同二氧化硅或$XeO_3$反应时能生成$XeOF_4$。

**氙酸盐和高氙酸盐** 氙酸盐（Ⅵ）的化学通式为$MHXeO_4$，高氙酸盐（Ⅷ）的化学通式为$M_4XeO_6$（M为Na、K、Rb、Cs）。

物理性质 氙酸盐是固体粉末，比$XeO_3$稳定，但受到机械振动即爆炸。

化学性质 大多数固体高氙酸盐稳定，是既强力又快速的氧化剂，例如不溶性的$Na_4XeO_6 \cdot 8H_2O$可以定量地氧化许多物质，可以将盐酸氧化成氯气、将水氧化成氧气、将$Mn^{2+}$氧化成$MnO_4^-$等。

结构和价键 高氙酸根离子$XeO_6^{4-}$为八面体构型。

制备 由$XeO_3$溶液与碱金属氢氧化物严格按1∶1的量混合，经冷冻和干燥可以制备出氙酸盐$MHXeO_4$。高氙酸盐可由氙酸盐在碱性介质中经歧化反应，或在$XeO_3$水溶液中加碱或通入$O_3$，并用碱中和制备。

应用 高氙酸钠在0.5摩/升的NaOH中的溶解度仅为0.2克/升，所以$Na_4XeO_6$沉淀可以用于钠的重量分析方法。

xihou

**翕侯** yabghu chief 古代乌孙、月氏等部族中的一种贵族头衔，意即"首领"，其地位次于王。有人认为这个名词源于伊朗语，有人认为它与后突厥语中之"叶护"系同

一词。最早见于记载者为乌孙的布就翕侯，其时间约在公元前177年以前不久。康居亦有翕侯，见《汉书·陈汤传》。月氏翕侯最著称。据《汉书·西域传》，大夏有休密、双靡、贵霜、肸顿、高附五翕侯，皆属大月氏，似以翕侯为大夏贵族的头衔。但《后汉书·西域传》则称月氏迁到大夏以后，分其国为休密、双靡、贵霜、肸顿、都密五部翕侯，又似以翕侯为月氏本部贵族的头衔。公元初，贵霜翕侯吞并其他四翕侯而建立贵霜帝国，在其第一代国王丘就却的钱币铭文中，仍保留翕侯这一称号。

xijingui ke

**犀金龟科** Dynastidae; rhinoceros beetle 昆虫纲鞘翅目金龟总科一科。此科昆虫通称犀金龟。又称独角仙。触角鳃叶状，腹气



双叉犀金龟

门列后方排成2列，上颚背面可见，头及前胸常具角状或叉状突。多分布在热带地区，尤以南美洲、北美洲种类最为丰富，非洲种类也很多，亚洲和欧洲种类最少。全球已知近1 500种，中国记载约30种，多数分布在长江以南的热带、亚热带地区。

犀金龟科的主要特征是上颚甚发达，从背面可见。上唇膜质，与头部愈合。触角10节，鳃片部3节。小盾片发达显著。前胸腹板有垂突。前足基节横生，后足胫节有端距2枚，爪成对，对称而简单。性两态现象常很显著，不少属的雄体头上、前胸背板有简单或分叉的角突。犀金龟科包括多种鞘翅目中体型最大的甲虫，如双叉犀金龟体长达60毫米，细角尤犀金龟体长达65毫米。

中国犀金龟种类虽少，但包括多个严重为害农林业的种类，经济意义重大，如蔗犀金龟属中的3种蔗龟是广东、广西、福建、台湾、云南五省（区）甘蔗的头等害虫。椰蛀犀金龟不仅是大洋洲重要经济作物椰子树的首要害虫，也是中国广东南部和海南椰子及其他棕榈科经济作物的严重威胁。中国北部属于古北区系的阔胸犀金龟是华北、东北地区的重要地下害虫之一。中国的滑异爪犀金龟分布于广西、云南和贵州三省（区），不仅危害甘蔗，而且危害旱稻、湿润秧田的秧苗等。双叉犀金龟（见图）雄虫用作中药材，称为独角蜣螂，其功用同蜣螂。

xiniao

**犀鸟** hornbills 佛法僧目犀鸟科（Bucerotidae）鸟类的统称。犀鸟是善于攀缘的并趾型鸟，其外趾和中趾基部有2/3互相并合，中趾与内趾基部也有些并合；嘴形粗厚而直，嘴上通常具盔突。世界有9属57种。广泛分布于非洲中南部、印度、中南半岛、大洋洲和太平洋群岛，为典型的热带森林鸟类。中国有4属5种：冠斑犀鸟、白喉犀鸟、棕颈犀鸟、花冠皱盔犀鸟及双角犀鸟（图1、2、3），仅见于云南南部西双版纳地区和广西西南部。

犀鸟每年入春后约5～6月由群居转为成对，选择高大树干距地约在15～35米处的天然腐朽或白蚁侵咬的洞穴为巢。繁殖习性很特殊，雌鸟选好巢址后，在洞底铺一层碎木屑，就在洞内产1～4枚纯白色的卵。产卵后蹲在巢内不再外出，将自己的排泄物混着种子、朽木等堆在洞口。雄鸟则从巢外频频送来湿泥、果实残渣，帮助雌鸟将树洞封住。封树洞的物质渗有雌鸟黏性胃液，因而非常牢固。最后在洞口留下一个垂直的裂隙，供雌鸟伸出嘴尖接近雄鸟的喂食。雌鸟幽囚洞中达数月之久，直到雏鸟快出飞时才破洞而出。在此期间，全靠雄鸟喂食。雄鸟能将胃壁的最内层脱



图1 棕颈犀鸟



图2 花冠皱盔犀鸟

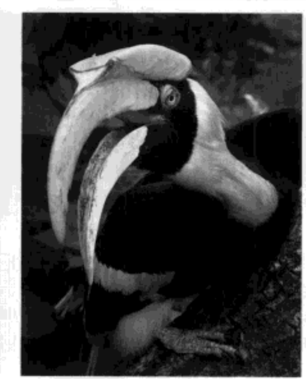


图3 双角犀鸟

落吐出，呈一薄膜状，用以储存果实，以供雌鸟和雏鸟食用。雌鸟出洞时已全身换上新羽，立即负责喂雏。雌鸟在封闭的洞穴内，还不时地清扫粪便等污物，直接用嘴抛出洞外，排便时，将肛门对着洞口直接喷射出，这种奇特的生活方式是防卫猴、蛇等天敌的伤害以及对恶劣的自然环境的适应。

犀鸟为珍禽，可供观赏。在东南亚一带被人们视为吉祥之物。

xiniu

**犀牛** rhinoceroses 奇蹄目犀科（Rhinocerotidae）动物的统称。共有4属5种。体肥笨拙，体长2.2～4.5米，肩高1.2～2米；体重2 800～3 000千克，皮厚粗糙，并于肩腰等处成褶皱排列；毛被稀少而硬，甚或大部无毛；耳呈卵圆形，头大而长，颈短粗，长唇延长伸出；头部有实心的独角或双角（有的雌性无角），起源于真皮，角脱落仍能复生；无犬齿；尾细短，身体呈黄褐、褐、黑或灰色。栖息于低地或海拔2 000多米的高地。夜间活动，独居或结成小群。生活区域从不脱离水源。食性因种类而异，以草类为主，或以树叶、嫩枝、野果、地衣等为食物。母兽妊娠期18～19个月。寿命30～50年。

犀牛在第三纪很繁盛，遍及欧、亚和美洲，而后大部分种类绝灭。第四纪更新世，中国境内仍有犀牛生存，如华北的板齿犀、



图1 黑犀

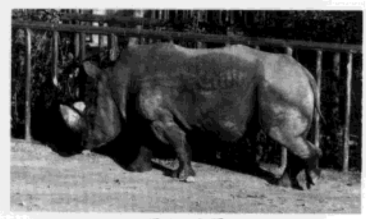


图2 白犀

东北和华北的披毛犀以及广泛分布于南方的中国犀等，后灭绝。分布于印度、尼泊尔和孟加拉的印度犀是亚洲最大的独角犀。马来半岛、苏门答腊、爪哇、缅甸南部所产的爪哇犀身体略小，仅雄性具独角，前肩的皮褶伸展到背后，并与肩后的皮褶平行。苏门答腊、印度、缅甸、泰国所产的苏门答腊犀个体最小，雌雄两性均具双角。常见于非洲东部和中部的黑犀门齿阙如，前角长达70～90厘米，后角少于40厘米。非洲东南部所产的白犀是最大的一种犀牛，体长达4米多，两性均具双角，雌性角长于雄性。犀牛是非常珍贵的动物，但由于大量捕杀使数量下降，分布范围不断缩小，《濒危野生动植物物种国际贸易公约》(CITES)已把全部犀科种类列为保护动物。

xi

**锡** tin *化学元素*，元素符号Sn，原子序数50，原子量118.710，属周期系ⅣA族。在远古时代，人们已知锡和铜的合金——青铜。在古代已开始用纯锡制作装饰品。工业上用锡开始于14～15世纪。锡元素符号来源于锡的拉丁文stannum。

**存在** 锡约占地壳重量的$4\times10^{-3}$% ～ $4\times10^{-2}$%。自然界中有16种含锡矿物，其中有工业价值的主要是*锡石*$SnO_2$，其次是*黄锡矿*$Cu_2FeSnS_4$。中国云南个旧锡矿山闻名于世。锡有24种*同位素*，其中10种为稳定同位素，它们是$^{112}Sn$、$^{114\sim120}Sn$、$^{122}Sn$、$^{124}Sn$。$^{124}Sn$具有弱$\beta^-$放射性，半衰期（$T_{1/2}$）为$10^{16}$～$10^{17}$年。另有10种人工放射性同位素，其中$^{117}Sn$($T_{1/2}$为118天)、$^{119}Sn$($T_{1/2}$为175天)、$^{123}Sn$($T_{1/2}$为136天)可以用作示踪原子。

**性质** 物理性质 锡是具有金属光泽的银白色金属，质地较软。熔点231.93℃、沸点2 602℃。锡有3种*同素异形体*：白锡为四方晶系（β型），在>13.2℃稳定存在，密度7.265克/厘米³，莫氏硬度2，延展性好；冷却至<13.2℃时，转变为灰锡（α型）。灰锡为金刚石型立方晶系，密度5.769克/厘米³。由白锡转变为灰锡时，由于体积膨胀25.6%，灰锡就分解成灰色粉末，这种转变在−33℃加速进行，一旦有一点灰锡籽晶生成，就立刻蔓延到整个锡锭，所以将这种转变形象地称为“锡疫”；当白锡加热到161℃以上会转变成脆锡。脆锡为正交晶系（γ型），密度6.52～6.56克/厘米³，在161℃到锡的熔点231.93℃温度区间内是稳定存在的，此时的锡易磨成细粉。液态锡固化时体积约收缩2.8%。

化学性质 锡原子的电子组态为$(Kr)4d^{10}5s^25p^2$，氧化态+2和+4。常温下，金属锡表面因生成二氧化锡薄膜而稳定，但在加热条件下，锡可以和卤素、硫、盐酸、浓硫酸、浓硝酸、强碱等反应。

**化合物** 氧化物 ①一氧化锡SnO，黑色，立方晶系，1 080℃分解，密度6.45克/厘米³；不溶于水，易溶于酸，难溶于强碱，在空气中加热转变为$SnO_2$。锡（Ⅱ）盐与强碱共热可制备SnO。②二氧化锡$SnO_2$，白色或淡黄色，呈粉末状，四方晶系；熔点1 630℃，密度6.85克/厘米³，1 800～1 900℃升华。不溶于水，难溶于酸，在浓硫酸中长时间加热可溶解，与强碱共熔生成可溶性锡（Ⅳ）酸盐。金属锡在空气中加热或溶于浓硝酸中加热脱水可制备$SnO_2$。它是制备金属锡和媒染剂的原料，也用于制作瓷釉、珐琅和玻璃的磨料。

氯化物 ①二氯化锡$SnCl_2$，熔点247.1℃，沸点623℃，密度3.90克/厘米³；易溶于水，溶解度178克/100克水（10℃），水溶液易水解。将金属锡溶于30%的盐酸中，在35～37℃和$CO_2$气氛下蒸发、冷却、结晶、干燥可制得二氯化锡。主要用于电镀锡，在染料工业中作还原剂。②四氯化锡$SnCl_4$，无色液体或晶体，立方晶系；熔点−34.07℃，沸点114.15℃，密度2.234克/厘米³；易挥发，在潮湿空气中因水解而发烟，易溶于乙醇、乙醚、苯、四氯化碳等非水溶剂中。溶于水时，因水解而析出α-锡酸：

$$3SnCl_4+4H_2O \longrightarrow Sn(OH)_4+2H_2SnCl_6$$

干燥的氯气和熔融的金属锡反应生成四氯化锡。它主要用作媒染剂、有机合成中氯化反应的催化剂和制糖业中的漂白剂等。还用于导电性涂层和镀锡等。

锡酸 有α-锡酸和β-锡酸，它们都是二氧化锡的水合物$xSnO_2\cdot yH_2O$。α-锡酸常称作氢氧化锡（Ⅳ），为白色无定形固体或凝胶状沉淀，难溶于水，可溶于酸和碱。α-锡酸可由锡（Ⅳ）盐或四卤化锡在室温下水解，或与适量碱或氨水反应制得。α-锡酸长时间放置或加热会逐渐转变为β-锡酸。β-锡酸是白色细晶，具有$SnO_2$四方晶体结构，不溶于水、酸和碱，在稀酸或碱作用下发生胶溶而生成溶胶。

锡酸盐 ①锡酸钠$Na_2[Sn(OH)_6]$，无色、立方晶体，140℃失水生成$Na_2SnO_3$。$Na_2SnO_3$在水溶液中水解生成α-锡酸凝胶，并使溶液呈碱性。用熔融的烧碱或纯碱与锡石（$SnO_2$）反应可制得锡酸钠。它主要用作媒染剂、防火剂及用于玻璃陶瓷工业中。②亚锡酸钠，结构测定为$Na[Sn(OH)_3]$，只存在于较强的浓碱中，其水溶液稀释时，生成白色氢氧化亚锡沉淀，久置或加热析出黑色SnO。亚锡酸钠溶液久置会变为黑色，因为有细粒状锡生成：

$$2Sn(OH)_3^- \longrightarrow Sn(OH)_6^{2-}+Sn$$

亚锡酸钠具有强还原性，如：

$$2Bi(OH)_3+3Sn(OH)_3^-+3OH^- \longrightarrow 2Bi+3Sn(OH)_6^{2-}$$

此反应用于铋（Ⅲ）的鉴定。在锡（Ⅱ）盐中加入过量氢氧化钠可制得亚锡酸钠。

**制法** 锡矿石中含锡量不超过1%，需经重选、磁选和浮选得到含锡40%～70%的精矿。将精锡矿在600～700℃煅烧，使其中的硫和砷转变成挥发性氧化物除去，再用浓盐酸浸出Fe、Bi、Sb等杂质，然后再用碳与助熔剂和精矿石在反射炉中熔烧，得到含锡97%～99%的粗锡，经多次精炼，可得纯度达99.56%～99.90%的纯锡。半导体工业用的99.999 85%的高纯锡是用区域熔融法得到的。

**应用** 金属锡主要用于制备合金，如锡和铅的低熔点合金，用作焊锡；铜和锡的合金俗称青铜，可制作器具；铜、锑和锡合金用于制作轴承；铅、锑、锡合金可铸铅字。约40%的锡是用于制锡箔和制作镀锡防锈的马口铁板。

**安全** 锡无毒，但长期吸入其粉尘会患慢性支气管炎。空气中最高容许浓度为2毫克/米³(以锡计)。

Xi'anka'en Shengwuquan Baohuqu

**锡安卡恩生物圈保护区** Sian Ka' an Biosphere Reserve 墨西哥旅游景点之一。位于尤卡坦半岛金塔纳罗奥州，坎昆以南，濒加勒比海。总面积为5 280平方千米，其中水域面积1 200平方千米。1/3为热带雨林，1/3为草原和红树林，1/3为海岸和海洋生物栖息地。内有绵延110千米的堡礁。保护区内有美洲狮、美洲豹、貘、鹿等哺乳动物。鸟类众多。海龟在附近海岸繁殖。1987年联合国教科文组织将其作为自然遗产，列入《世界遗产名录》。

Xi'an Shan

**锡安山** Zion, Mount 耶路撒冷城附近一小山丘。原义“光明”或“显耀”，又译郇山。《圣经》中有“大卫攻下耶布斯人‘锡安的堡垒’(拱卫耶路撒冷城的一个城堡)”的记叙，其他有关锡安的经文也不下100余处，从而成为一个颇为与众不同的地名。但其确切位置，历来各家说法不一，《圣经》常以“锡安”一名作为耶路撒冷的代称，特别在《旧约》的《以赛亚书》和《诗篇》中，更其如此。近代的含义又一变而成为

犹太人的故土的泛称，用来象征犹太教与犹太民族规复故土的愿望，甚至由此派生出Zionism一词，译作“锡安主义”，但通常不拘泥于其字面来历而意译为“犹太复国主义”，以便将其含义表示得更加清楚。

xibanfa

**锡版法** tintype; ferrotype process 摄影史上曾流行的摄影法。由金属直接形成正像的白铁版摄影法统称为锡版法，实际上也是一种玻璃湿版摄影法的改进。1853年英国A.A.马丁叙述过基本工艺，1856年美国化学家H.史密斯、英国的W.克洛恩和D.琼斯取得专利权。基本方法是：感光层与湿版摄影相同，采用火胶棉银盐，片基为涂有黑色或深褐色瓷釉的金属版，如锡片等，操作前先进行光敏处理。曝光后经冲洗加工，直接形成正像，每次只能得到一张照片。加工快速，成本较低，具有立等可取的特点，使即时拍照成为普遍。流行于19世纪后半叶，19世纪80年代被明胶乳剂干法金属版所取代。

Xibiluoyi/Zhongyangdao Guojia Gongyuan

**锡比罗伊/中央岛国家公园** Sibiloi/Central Island National Park 肯尼亚史前人类遗址，史前文化研究基地。位于北部图尔卡纳湖以东，占地1 570平方千米。据园内发现的石化森林推断，远古时代林木葱郁繁茂。现为荒漠和半荒漠。20世纪60年代，肯尼亚国家博物馆的考古学家在图尔卡纳湖东岸的库比福勒附近发掘出古人类化石、旧石器和哺乳动物化石。其中英裔肯尼亚籍考古学家理查德·利基博士发掘的、被定名为“1470号人”化石。考古范围逐步扩及1 000多平方千米。建有库比福勒博物馆，陈列160件古人类化石、4 000件哺乳动物化石和旧石器。园内还有长颈鹿、鸵鸟、斑马、大羚羊、狮、蟒蛇等野生动物和种类繁多的鸟类。1997年作为文化遗产被列入《世界遗产名录》。

Xibowen

**锡伯文** Xibe writing 中国新疆锡伯族使用的一种拼音文字。1947年锡伯族语文工作者改变了满文个别字母的形体，增删了一些音节，形成锡伯文。锡伯文书写时以词为单位，从上到下，行款从左到右。采取通用的标点符号，标明句读、语气和专名。锡伯文有6个元音字母、24个辅音字母和10个专用于拼写外来语的字母。字母单用或出现在词首、词中、词末以及词中音节首、词中音节末、词末音节末等不同位置时往往有不同的形体。锡伯文对发展锡伯族的文化事业起着重要作用。察布查尔锡伯自治县的锡伯族小学开设锡伯文课。新疆人民出版社设锡伯文编辑组，出版锡伯文图书。察布查尔锡伯自治县发行锡伯文报纸《察布查尔报》。

Xiboyu

**锡伯语** Xibe language 属阿尔泰语系满－通古斯语族满语支。主要分布于中国新疆伊犁哈萨克自治州察布查尔锡伯自治县、霍城、巩留、塔城等县，以及乌鲁木齐市和伊宁市。使用人口约3.6万（2000）。无方言差别。锡伯语原为满语的一种方言，18世纪中叶部分锡伯族从东北迁至新疆后，逐渐发展成独立的语言。目前国外仍有人称锡伯语为满语的方言。语音方面，有8个单元音、17个复元音、29个辅音及腭化辅音和唇化辅音；和满语相比，锡伯语元音有弱化和前化现象；有元音和谐律，但规律较复杂。语法方面，名词可以接复数、格、人称领属等附加成分；人称领属附加成分只有第三人称经常使用；动词有态、体、式等语法范畴。词汇方面，词根后接各种附加成分是主要构词方法。锡伯族西迁后，从维吾尔语、哈萨克语以及当地的汉语方言中吸收了一些借词。句子语序是主语在谓语前，从属成分在中心成分前。

Xibozu

**锡伯族** Xibe 中国少数民族。主要分布在辽宁、黑龙江、吉林、新疆、内蒙古等省区。人口188 824人（2000）。东北地区锡伯族人已通用汉语文。新疆的锡伯族人使用锡伯语，属阿尔泰语系满－通古斯语族满语支；用锡伯文。锡伯族的历史与迁徙紧密相连。初居于大兴安岭，后迁至嫩江中下游地区，至17世纪为满洲统治者征服，全部编入满洲八旗。清乾隆二十九年（1764），调锡伯族官兵偕亲眷共3 000余人远戍新疆，在伊犁河南屯防。从此，锡伯人分居东北、西北两地。“锡伯”是自称，认同自己是古代鲜卑人的后裔。原以渔猎为主，南迁后渐转向农业，及至西移新疆，为屯垦戍边作出了贡献。由于历史原因，



锡伯族男子

东北锡伯族习俗已与满族、汉族基本相同；新疆锡伯族人尚保持本民族的许多特点。男子喜穿蓝、青、棕等色的左右开衩的长袍及短袄，坎肩，长裤。女子多穿滚边布旗袍，扎裤脚，穿绣花鞋。饮食以面食为主，常吃“发面饼”，喜饮茶和奶。住房为土木结构平房，多向南，有庭院。家庭为一夫一妻制。普遍行土葬。主要节日有农历四月十八西迁节、正月十六抹黑节。多信萨满教，相信万物有灵，崇拜祖先。1954年，在新疆成立了察布查尔锡伯自治县，并先后建立了6个民族乡。

Xibozu wenxue

**锡伯族文学** Xibe literature 中国锡伯族民众以本民族语言创作的口头文学和书面文学。

口头文学 《猎歌》、《萨满舞春》和《亚奇纳》等是流传至今的古老民歌，形象地反映了锡伯族祖先的原始信仰和早期的渔猎生活。其中，大多以锡伯族独特的“舞春”形式演唱。“舞春”在锡伯语中有歌曲和歌谣的意思，其演唱形式和韵律格调别具一格。如《萨满舞春》由主歌和副歌组成，主歌由一人独唱，每唱完一段，由众人合唱副歌来与之呼应。如《乌辛舞春》，即田野之歌，是一部独唱、对唱、合唱均可，深受喜爱的诗歌。舞春的词不固定，一般要由唱者即兴创作，赋予强烈的情感。舞春的格律是：每首两行，首尾押韵，第一行12个音节，多为比兴，第二行为16个音节，点明本题。《沙林舞春》（婚礼歌）、《丁巴舞春》（迎亲歌）和《金纽扣舞春》（送亲歌）等习俗歌保留了锡伯族古老的风俗习惯。

清乾隆二十九年（1764），清政府将一部分锡伯人从中国东北故土西迁到西北新疆伊犁屯田戍边。200多年来，锡伯族历史上的这一重大事件一直是诗人和歌手咏唱的传统题材。以锡伯族口语创作的自由体叙事长诗《拉希罕图》如实地反映了西迁新疆伊犁后的艰苦军旅戍边生活。1 500多行的长诗《喀什噶尔舞春》生动地叙述了英帝国主义支持的和卓后裔张格尔的叛乱及锡伯族官兵讨平叛乱、生擒张格尔的英勇事迹。描述锡伯族人民西迁的艰辛历程的长诗《西迁歌》，以及守关于卫卡伦（即哨所）、站台和民族英雄图伯特带领民众开凿察布查尔大渠的传说，都真实地展现出锡伯族人民跋山涉水迁徙到西北边陲、屯垦戍边的历史画面。

锡伯族的民间故事、谚语也较丰富。故事《章京和他的女婿》讽刺吝啬贪财的小气鬼岳父；故事《三兄弟》和《燕子》颂扬劳动人民的高尚品质；故事《穷姑娘和富姑娘》形象地斥责贪婪和自私，歌颂

了善良和美德。

书面文学　东北齐齐哈尔锡伯人顿吉纳于1826年创作的《顿吉纳的诗》至今广泛流传在民间。19世纪初，他从军随清政府调驻西北边陲的吉林军团，来到新疆伊犁的察布查尔亲眼见到骨肉同胞时感慨万分，写下了这首抒情诗篇。新疆伊犁察布查尔五牛录人何耶尔·维克金于19世纪中叶在辉番卡伦戍所时创作的书信体散文《辉番卡伦的来信》，语言优美，文笔精练。他生动而翔实地描述了从伊犁察布查尔至辉番卡伦沿途的自然风光和风土人情，并对当地的水利建设、农业生产和人民生活提出了建议。字里行间洋溢着对祖国大好河山的深厚感情和屯垦戍边的神圣使命。

锡伯族素有语言天赋，知识界多精通数种语文，文学翻译有良好的传统。这不仅促进了新疆各民族文化的交流，而且丰富了本民族的文化生活。《依兰古伦舞春》(即《三国之歌》)是对《三国志演义》的再创作。《西游记》、《东周列国志》、《岳飞传》等均有锡伯文译本。

辛亥革命以后，锡伯族青年于1913年建立了进步团体尚学会，翻译中外名著，创作了《劝学歌》、《老妇泪》、《戒烟歌》等诗章和话剧，其内容多为反对腐朽的封建意识，激励积极进取的先进思想。中华人民共和国建立以后，锡伯族的文学创作、研究和翻译方面都有了极大的发展。《阿Q正传》、《红楼梦》、《水浒传》等名著已被译成锡伯文，同时涌现出郭基南等一大批优秀作家。

Xidamoren

**锡达莫人**　Sidamo　东非埃塞俄比亚联邦民主共和国的民族之一。主要分布在西南部锡达莫省。约133万人(2002)。属埃塞俄比亚人种，系库希特人的一支。包括锡达莫人本支、达拉萨人、坎巴塔人、阿拉巴人、哈迪亚人和坦巴罗人等支系。使用锡达莫语，属非亚语系库希特语族。无文字。部分人信奉伊斯兰教或基督教；多数人仍保持万物有灵信仰，崇拜上苍和祖先。13～16世纪，锡达莫人曾建哈迪亚苏丹国。16世纪起先后受奥罗莫人和安哈拉人控制。婚姻行一夫多妻制。男女均行割礼。按父系续谱和继承财产。主要以农业为生，用巨石垒坝。行梯田灌溉，牛拉犁耕，种植高粱、玉米、大麦、小麦、香蕉和咖啡；兼事畜牧，饲养牛、羊。

泛指埃塞俄比亚除奥罗莫人外，所有使用库希特语的各族统称。有400多万人(2002)。均属埃塞俄比亚人种。使用语言在非亚语系库希特语族中自成奥梅托语支。主要分布在西南部山区，包括卡法省、格穆戈法省、锡达莫省和伊路巴博省部分地区。锡达莫人包括锡达莫人、奥梅托人、卡法人、吉米拉人和马吉人等支系。系非洲之角最早的农耕居民。在班图人扩散到东非之前，分布地域较广，南界沿东非裂谷曾达坦桑尼亚北中部，迄今那里仍有锡达莫人的后裔伊拉库人。在班图人（见班图尼格罗人）、闪米特人和尼罗特人分别从南、北、西三个方向扩散的压挤下，其地域向埃塞俄比亚西南部收缩。13～16世纪，曾先后建立卡法、哈迪亚、伊法特等苏丹王国。16世纪起先后受奥罗莫人和安哈拉人控制。曾创造巨石砌坝的台田农耕文明，对东非地区产生一定影响，培育了“卡法咖啡”，为世人称颂。

Xidang He

**锡当河**　Sittang River　缅甸南部河流。位于下缅甸勃固山以东，发源于掸邦高原西缘的克伦山，向南流注入安达曼海的莫塔马湾。全长420千米。流域面积5.6万平方千米。河流多曲流，流速缓慢，改道频繁。在中游的东吁为古缅甸著名东吁王朝首都。枯水时水深仅0.5～1米。涨水时常易泛滥。河口段不宜通航，常受来自印度洋3～3.5米高的怒潮侵袭。在距仰光约90千米附近，有运河与勃固河相连，可通仰光。纵贯南北的铁路、公路干线，均沿河谷平坦的地势通过。

Xideni

**锡德尼**　Sidney, Philip（1554-11-30～1586-10-17）　英国诗人、学者。生于肯特郡彭斯赫斯特的贵族家庭，卒于荷兰阿纳姆。父亲亨利·锡德尼爵士，曾三度担任爱尔兰总督。母亲玛丽·达德利，是诺森伯兰公爵的女儿。10岁时入希鲁兹伯里学校，后在牛津大学肄业。曾去法国、德国、意大利等国旅行。



回国后，在伊丽莎白女王的宫廷任朝臣，偶尔出国执行外交谈判任务。他是新教徒，主张在英国领导下各新教国家联合对抗罗马天主教教皇和西班牙国王。由于他反对伊丽莎白女王和安茹公爵结婚，触怒女王，不得不退隐乡间妹妹玛丽（彭布罗克伯爵夫人）的家里。在妹妹的请求下，他写了一部牧歌传奇《阿卡迪亚》。这是英国文学中早期的一部最重要的散文体小说，情节非常复杂、离奇，主要描写爱情，歌颂贵族阶级崇高的骑士道德，同时也发表他治理国家的见解。这部传奇中穿插了许多首抒情短诗和牧歌，最著名的是《牧人们的神灵》。传奇行文优美，富于生动、形象的比喻，很有诗意。他的重要文学批评论文《为诗一辩》，写于1580～1583年之间，1595年出版。当时英国有一个名叫S.高森的清教徒作家，写了一本小册子，题为《骗人学校》，攻击诗人、演员和剧作家欺骗群众，败坏道德。他把这本小册子献给锡德尼。锡德尼写《为诗一辩》予以驳斥。《为诗一辩》在西方文学批评史上占有非常重要的地位。

锡德尼还写过十四行诗和抒情诗，其中只有两首在他生前发表。他的十四行诗形成了十四行组诗，共108首，总标题是《爱星者和星星》，写于1580～1584年之间，1591年出版。这是伊丽莎白时代英国最早的一部十四行组诗，可以说锡德尼开英国十四行组诗的先河。E.斯宾塞的88首十四行组诗《爱情小诗》(1595)以及W.莎士比亚的154首十四行组诗，都是在锡德尼的影响下写成的。锡德尼的爱情十四行诗虽继承意大利诗人F.彼特拉克的传统，但作了重要的革新，即不用传统的诗歌语言，而代之以真诚的淳朴的语言。他用口语对话体来表达爱情，往往有一种清新有力的戏剧效果。在锡德尼以前，文艺复兴时期英国诗人T.华埃特爵士开创了口语体的英国诗歌。锡德尼继承、发展了这一传统，而在莎士比亚的戏剧诗行里则得到最为充分的发展。到了玄学派诗人手里，尤其是在J.多恩的抒情诗里，达到了登峰造极的地步。1582年，伊丽莎白女王封锡德尼为爵士。1585年，又委任他为荷兰海岸行省弗拉辛的总督。锡德尼逝世后，斯宾塞于1587年写了一首挽诗《爱星者》(1595)以示悼念。

Xi'er He

**锡尔河**　Syr Darya　中亚最长河流。源出中天山。流经乌兹别克斯坦、塔吉克斯坦和哈萨克斯坦。由费尔干纳盆地东部的纳伦河、卡拉达里亚河汇流而成。经克孜勒库姆沙漠东缘注入咸海。全长2 212千米（自纳伦河源地起长3 019千米），流域面积21.9万平方千米。河水补给主要来自冰雪融水。每年3、4月至9月水位较高。下游自12月至翌年3月封冻。在河口形成三角洲。平均流量：上游约500米³/秒，在奇尔奇克河交汇处附近为703米³/秒，在卡扎林斯克附近为446米³/秒。锡尔河及其支流广泛用于灌溉，河上建有凯拉库姆、法尔哈德、恰尔达拉等水电站，有渔业；卡扎林斯克以下部分河段可通航。沿岸有苦盏市、克孜勒奥尔达市。

Xi'erwasa

**锡尔瓦萨** Silvassa 印度西部城镇。1780年沦为葡萄牙殖民地，名称从葡萄牙语selva一词演变而来，原义为"森林"。达德拉和纳加尔哈维利中央直辖区首府。位于该直辖区的东部，在孟买以北约150千米，西距阿拉伯海肯帕德湾岸25千米。西临达曼河右岸，人口2.2万（2001），多部落居民（主要是孔坎、瓦利、多迪阿等部落居民）。

xihejin

**锡合金** tin alloy 以锡（Sn）为基加入其他元素组成的合金。熔点低，强度不高，但耐大气腐蚀，容易与钢、铜、铝等材料焊合，是很好的焊料和耐腐材料。可用作：①涂层材料。具有良好的抗蚀性能。有Sn-38%Pb、Sn-35%Ni、Sn-25%Zn等合金。广泛应用于电子工业、家用电器、钟表、仪器仪表和造船工业。②焊料。Sn-38.1%Pb共晶合金俗称焊锡。熔点183℃，易与其他金属焊合，是应用广泛的焊料。用于汽车散热器、空调、热交换器的密封，家用电器和电子工业中仪器仪表电接触元件的焊接。锡与



锡合金家用器皿

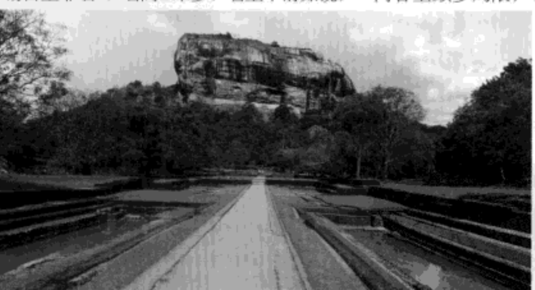
金、银、铜等金属组成的合金焊料抗蚀、无毒，适用于高级仪表和半导体器件的焊接。锡与铋、铅、镉等组成中低温焊料，用于限温装置的焊接。③轴承。有Sn-12%Sb-10%Pb-4%Cu、Sn-11%Sb-6%Cu、Sn-8%Sb-4%Cu、Sn-4%Sb-4%Cu等。锑和铜可以提高材料的强度和硬度。锡基和铅基轴承合金又统称为巴氏合金。④其他。Sn-13.5%Pb-2.5%Sb、Sn-5%Sb等合金可轧制成片材和箔材，用于制作电容器、仪表零件、装饰品和子弹底火垫片。白镴是过去制作家用器皿如茶具、酒具的锡合金，因含铅，现在已为不含铅的Sn-1%～8%Sb-0.5%～3.5%Cu的合金所代替。

Xihuote Shanmai

**锡霍特山脉** Sikhot-Alin 俄罗斯远东区南部山脉。中国名称为老爷岭，满语意为"牲畜稀少的地方"。临鞑靼海峡和日本海。长1 200千米，宽200～250千米。平均海拔800～1 000米。最高峰托尔多基-亚尼山海拔2 077米。大部由砂质页岩及砂岩组成。一般山前地带为玄武岩高原、南部及东部为陡峭的中山，西部有宽广的纵谷及盆地。森林资源丰富，以云杉、冷杉、银松等为主要树种。南部及中部海拔500米以下为针阔叶混交林，北部是以云杉、冷杉为主的针叶林。海拔900～1 700米森林稀少，山顶为山地苔原。矿藏有煤、锡、铅、锌、金等。原为中国领土，1860年《中俄北京条约》签订后被沙俄割占。

Xijiliye

**锡吉里耶** Sigiriya 斯里兰卡古城，位于中央省境，西南距首都科伦坡约180千米。古城围绕地势险要、孤峰突兀的锡吉里耶山修建而成。山峰由花岗岩构成的，海拔349米。形状仿佛一头巨大的卧狮，Sigiriya意为"狮子山"，古城又因山而名，意即"狮山城"。山的顶部为一面积1.2万平方米的平台，平台上建有一座雄伟的王宫，其中包括各式宫殿、庭院、池塘和御花园等多种精美建筑。原本还有数百幅绘有迦叶波一世的妃嫔、天女等女性图像的壁画，画中人物形象具有红、黄、绿、黑等色。它们或头戴宝冠，或身披缨络，或下身在浓云迷雾中表现出飞天散花的舞蹈姿势等，形态绝美。可惜这些被誉为古代南亚四大艺术胜迹之一的无价珍品，遗存至今的仅有20余幅，大多数已经湮灭不见了。通向山顶的长廊上，尚有一堵"锡吉里耶墙"，墙高2米多，墙壁平滑如镜，



锡吉里耶古城一角

上面镌刻着685首分别由国王、将军、僧侣、文人等题的诗文。尽管已历经千余年，字迹依然清晰可辨。锡吉里耶古城于1982年被联合国教科文组织作为文化遗产列入《世界遗产名录》。

Xijishiwala

**锡吉什瓦拉** Sighişoara 罗马尼亚中部城市，在穆列什县东南方。人口3.23万（2002）。



锡吉什瓦拉古城景观

12世纪为特兰西瓦尼亚城镇，14世纪为著名的手工业城市。铁路枢纽。有纺织、服装、玻璃、陶瓷、食品加工、机械等工业。在玻璃上刻花的工艺是当地手工业中的一绝。有建于中世纪的城堡、钟楼、山坡大教堂和修道院大教堂。钟楼上的平台大厅为市历史博物馆。1999年锡吉什瓦拉古城作为文化遗产列入《世界遗产名录》。

xiju

**锡剧** xiju drama 中国戏曲剧种。流行于江苏南部和上海一带。发源于太湖之滨的无锡、常州农村，初为乡民用当地的民歌小曲说唱故事以自娱，称为"东乡调"，后逐渐发展成曲艺形式的"滩簧"。之后，滩簧吸收了江南民间舞蹈"采茶灯"的身段动作，开始演唱生活中的小故事。多为二人一档，在农村中活动，所演节目只有一旦、一生（或一丑）两个，称为"对子戏"。"对子戏"形式活泼，演出方便，但在演唱内容上颇多局限，于是就出现了两档同场合演的"双对子戏"和几档同场演出的"小同场戏"。进入城市后，又发展为多至几十人同场演出的"大同场戏"。辛亥革命前后，正式搬上舞台，并先后进入上海，逐渐合班演出，改称"常锡文戏"，1952年定名为锡剧。锡剧长于抒情，具有江南水乡情趣和特色。唱腔曲调基本上是上下句的板式变化体结构，常在上下句之间插入一段或长或短的清板。主要曲调为簧调。20世纪30年代，又吸收了杭州武林班的大陆板，苏州文书调（由苏滩和评弹衍变出来的一种说唱曲调）的"玲玲调"，苏滩和申曲的"迷魂调"与"三角板"，京剧的"高拨子"以及〔春调〕、〔紫竹调〕、〔九连环〕、〔绣荷包〕等江南民歌小调，使唱腔更加丰


锡剧《双推磨》剧照

富多彩。中华人民共和国建立后，音乐工作者与演员密切合作，先后改编和创作了多种板式唱腔。伴奏乐器以正、副二胡为主，琵琶、三弦、扬琴为辅，箫、笛等管乐器也开始伴奏唱腔。

较有影响的剧目为经过整理改编的传统戏《双推磨》、《庵堂相会》、《珍珠塔》、《双珠凤》、《孟丽君》等。

Xikasuo

**锡卡索** Sikasso 马里南部城市，锡卡索区首府。位于邻近布基纳法索边境的公路线上。人口16.09万（2005）。地处热带草原区，地势相对较高，环境优美。年平均气温27.3℃，绝对最高气温42.1℃，平均年降水量1 272毫米，集中于5～9月。为马里南部工商业中心。主要工业有轧棉和纺织、碾米等，附近有中国援建的茶园和制茶厂，西南的卡拉纳附近开采金矿。市内建有小型火电厂。周围地区所产稻米、高粱、玉米、棉花、菠萝、香蕉等在此集散。有公路连接国内主要城镇，并与邻国几内亚、科特迪瓦和布基纳法索相通。有地方性机场。

Xikejiao

**锡克教** Sikhism 印度旁遮普地区的民族宗教。“锡克”（Sikha）在巴利文或梵文中


锡克教十代祖戈宾德·辛格

原意均为“门徒”，因该教信徒自称祖师的门徒而得名。该教由印度教毗湿奴虔信派运动，特别是伽比尔宗教思想体系发展而来，也受到伊斯兰教苏非派的影响。15世纪末由第一代祖师那纳克创建于旁遮普。至第十代祖师戈宾德·辛格，宣布以后再无祖师，以前集中于祖师和教区长手中的宗教和世俗权力，转交给锡克教徒公社“卡尔沙”（意为“纯洁”）。规定教徒成年时必须参加该教团典礼。典礼由5名首领主持，一面用双锋剑搅拌糖水，一面诵唱赞歌。参加者共用一杯轮流饮糖水，象征消除种姓差别。而后要蓄长发、加发梳、短衫至膝、戴铁手镯、佩剑。在戈宾德·辛格领导下，该教团多次打败莫卧儿王朝和印度土邦的联军。1857年在印度民族大起义中，锡克教所控制的旁遮普效忠英国，并在镇压起义中起了作用。印度独立后，少数民族特权被废除，锡克教徒极为不满。1966年，在锡克教徒的要求下，旁遮普分割为以锡克教徒为主的旁遮普邦和以印度教徒为主的哈里亚纳邦。旁遮普邦的锡克教徒占总人口的51%，以旁遮普语为邦标准语。

锡克教的主要经典是《阿底格兰特》（意为“原初圣典”），为第五代祖师阿尔琼编纂，通用版本在1704年经戈宾德·辛格审订，并要求教徒以后奉该经典为祖师。全书共收3 384首赞歌，主要阐述该教基本信仰和哲学思想，记述历代祖师生平事迹及对他们的颂扬。卷首的晨祷歌，包括那纳克祖师所写的38首赞歌和前后两首引颂，是对教义的概述，为教徒每天早晨所必读。锡克教反对偶像崇拜，庙里除圣典《阿底格兰特》外不供奉任何神像。该教接受印度教关于轮回、业报和解脱的教义，但强调神是唯一的，它是世界的创造者，神是全知全能的、公正仁慈的；只靠人类的理智无法理解神，只有依靠祖师的指导，努力修行，默念神的名字，通过神秘的直觉，才能与神交接，亲证神，才能获得最后解脱。该教反对印度教的种姓制度和烦琐教规，反对歧视妇女，提倡人人平等，反对不劳而获，提倡自食其力。

锡克教的主要圣地是阿姆利则的哈蒙底儿寺，即金庙，为第五代祖师阿尔琼创建于1601年。其次为那纳克的诞生地嫩加纳（巴基斯坦拉合尔附近）。锡克教有自己独特的风俗习惯和祭祀仪式，有出生后的命名仪式、成年时的献身仪式、结婚时的婚礼仪式和死后的殡葬仪式。锡克教也纪念印度教的节日，另加上第一代和第十代祖师的诞辰，第五和第九两代祖师的殉教日。该教最隆重的节日，是3～4月间的拜萨哈节，即卡尔沙教团成立纪念日。

Xikeren

**锡克人** Sikhs 南亚印度共和国信仰锡克教的旁遮普人。约1 500万人（2001）。主要分布在旁遮普邦，相邻各邦亦有分布。属欧罗巴人种地中海类型，混有蒙古人种的特征。使用旁遮普语，属印欧语系印度－伊朗语族。文字用锡克师尊创制的古鲁穆喀字母、阿拉伯字母或梵文天城体字母。原信印度教。自15世纪末叶旁遮普高僧那纳克师尊创立锡克教派以后，才出现锡克人之称。锡克教派是一个与众不同的有组织的武装集团，曾同莫卧儿王朝进行长期


锡克老人

武装斗争，19世纪初曾建立独立的封建王朝，统治着萨特累季河到开伯尔山口和从信度河到克什米尔的广大地区。1845年和1848年曾英勇抵抗英军入侵。1966年建立以锡克人为主的旁遮普邦。现代锡克人男子都蓄发、挽髻、插梳、戴臂镯、佩匕首、穿围裤、留大胡子、缠头布。青年人尤爱将头巾缠成船形。大多数人以农业为生，少数人从事放牧。

另有部分锡克人分布在英国、美国、加拿大、伊朗、阿富汗、泰国、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、澳大利亚和斐济等国。

Xila Dao

**锡拉岛** Thira, Nísos 希腊东南部基克拉泽斯群岛南端岛屿。旧称桑托林岛。位于爱琴海南部，南距克里特岛约96千米。该岛形如月牙，长19千米，宽4.8千米，为古代火山口的残余，面积76平方千米。人口

约1.1万。全岛主要由熔岩和浮石构成，最高点为公元前16世纪爆发的桑托林火山，海拔566米。公元前1000年多利亚人来此定居。公元前4世纪初为托勒密王朝保护地。1207年起为威尼斯所有，1537年被奥斯曼帝国占领。现为希腊基克拉泽斯州的一部分。在早期爱琴海贸易中占有重要地位。多古代与青铜时期遗迹。1966年起希腊考古学家经系统发掘，进一步证实锡拉与早期米诺斯文化有密切的联系。主要城镇锡拉。

Xilan

**锡兰** Ceylon 斯里兰卡的旧称。

Xileite He

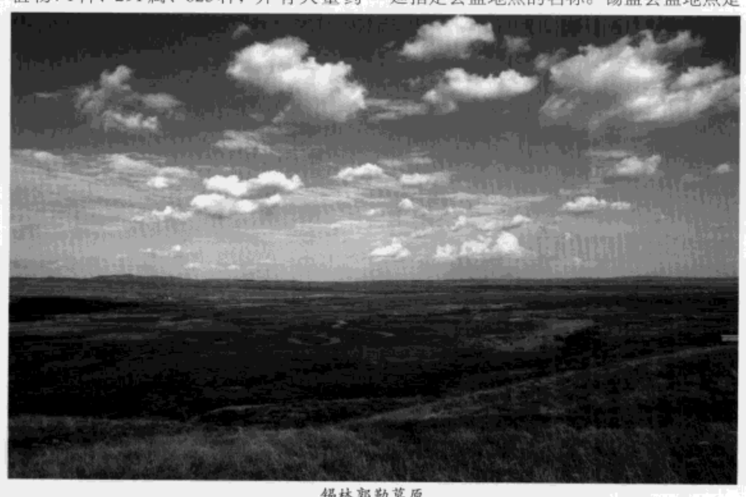
**锡雷特河** Siretul 多瑙河下游左岸支流。发源于乌克兰境内东喀尔巴阡山脉的东坡，向南流经罗马尼亚东北部，在加拉茨注入多瑙河。长726千米，流域面积4.4万平方千米。水量丰富，春、夏为汛期。上游穿过摩尔达维亚，河道曲折；下游地势低洼，多沼泽。巴拉德河口以下可通航。主要支流有比斯特里察河、布泽乌河、伯尔拉德河等。

Xilinguole Caoyuan Ziran Baohuqu

**锡林郭勒草原自然保护区** Xilin Gol Grassland Nature Reserve 中国温带草原自然保护区。1985年设立，1987年加入联合国“人与生物圈计划”自然保护区网。位于内蒙古自治区锡林郭勒盟境内。总面积1.07万平方千米。属锡林河流域，东高西低，海拔多在1 000米以上。气候较干旱，地表水贫乏，土壤发生以钙化过程占优势，地带性土壤为栗钙土。植被主体类型为草原。野生动植物均具有蒙古高原特色。有高等植物74科、291属、625种，并有大量药用植物。野生动物有黄羊、狼、獾、狐、旱獭、鼬，以及各种啮齿类动物及鹰、百灵鸟等，并有多种昆虫。保护区重点保护对象有3类：①草甸草原。分布在东部低山丘陵及南部玄武岩台地一带。主要由线叶菊、贝加尔针茅、羊草占优势的生物群落构成，其中羊草草原面积最大。②典型草原。主要分布在锡林河中游塔拉，与相邻的丘岗相间排列，呈波状起伏，地形开阔，排水良好。大针茅、羊草草原在厚层壤质暗栗钙土的发育达到十分完善和稳定的程度。具有内蒙古典型草原的代表性。③沙地疏林草原。分布在锡林河中上游，为东西长80千米，南北宽4～15千米的一条风积沙带。沙地分布有榆树疏林草原和残留的云杉、山杨、白桦、家榆、山杏等小片林木及各种沙生灌木丛和半灌木丛等。

Xilinguole Meng

**锡林郭勒盟** Xilin Gol League 中国内蒙古自治区辖盟。位于自治区中部偏东。北与蒙古国交界。辖锡林浩特市、二连浩特市、东乌珠穆沁旗、西乌珠穆沁旗、阿巴嘎旗、苏尼特左旗、苏尼特右旗、镶黄旗、正镶白旗、太仆寺旗、正蓝旗、多伦县等。面积202 580平方千米。人口94万(2006)，有蒙古、汉、满、回、朝鲜、达斡尔、鄂伦春等民族。盟行政公署驻锡林浩特市。从春秋战国到公元前3世纪末，为澹褴、东胡、匈奴部落联盟的属地。秦统一后，南部属上谷郡北境，西部属渔阳郡北境。汉至唐，或为匈奴、突厥、鲜卑统治。宋时为辽和金所控制。后属成吉思汗建立的“大蒙古帝国”，至清朝统一中国，锡林郭勒盟（锡盟）逐步形成。盟是清朝廷指定会盟地点的名称。锡盟会盟地点是在锡林郭勒河畔，故称锡盟。辛亥革命后，锡盟、察哈尔盟沿用了清朝的管制制度，实行总管制和世袭封建王公制。1947年内蒙古人民政府成立后，两盟划归内蒙古。1958年国务院批准两盟合并，称为锡林郭勒盟。该盟地处内蒙古高原中部，以高平原为主，兼有多种地貌类型。地势南高北低，自西南向东北倾斜。西部和北部地形平坦，东、南部多低山丘陵，盆地坐落其间，平均海拔1 000米以上。属中温带半干旱大陆性气候。年平均气温大部地区在0～1℃之间，北部和西南部可达4℃左右。年降水量200～350毫米，自东向西递减，西部不足200毫米，东部大兴安岭西麓及南部连接阴山余脉地区，接近400毫米。主要河流有20多条，大小湖泊星罗棋布，约有470多个，还有水泉300处，年径流量0.38亿立方米。矿产资源十分丰富，主要有煤、铁、铬、钨、铜、锌、锡、金，以及水晶、明石、氟石、池盐、天然碱、芒硝等。锡盟铬矿储量居全国第2位；钨、铋、钾盐、珍珠岩等储量居自治区首位。锡盟有内蒙古细毛羊、苏尼特羊等著名畜种。以畜牧业为基础，以畜产品加工和矿产品开发为两翼的商品经济正在形成和发展。开通锡市-赛汗德拉等公路干线。1958年锡林浩特机场建成通航，可直达呼和浩特、北京等地。主要旅游景点有贝子庙、平顶山等。



锡林郭勒草原

Xilinhaote Shi

**锡林浩特市** Xilinhot City 中国内蒙古自治区锡林郭勒盟辖市、盟行政公署驻地。位于自治区中部，锡林郭勒大草原中部。面积15 758平方千米。人口16万(2006)，居住着汉、蒙古、回、满等17个民族。市人民政府驻希日塔拉街道。曾名贝子庙。已有200多年历史。庙始建于清乾隆八年(1743)，有大殿6座。香火鼎盛时庙内有喇嘛1 200多人，长城内外商贾云集，亦为各族人民文化、工匠技术交流中心。1953年贝子庙改称锡林浩特。蒙古语为“丘陵城市”。1963年改称阿巴嘎纳尔旗，1983年改为锡林浩特市。市境为波状平原环抱，锡林河绕城而过。属中温带大陆性干旱气候。年平均气温1.7℃。平均年降水量294.9毫米。矿产有煤、铜、锡、钨、铁、天河石、绿柱石、萤石、天然碱、芒硝、耐火土、大理石等。工业已初步形成畜产品加工、饲草饲料加工、矿产品加工、建材、食品加工5大产业。交通以公路为主，锡林浩特机场开辟了北京—呼和浩特—锡林浩特航线。

xiqi

**锡器** tinware 以锡为原料加工而成的金属工艺品。中国锡器始于明永乐年间，主

要产于云南、广东、山东、福建等地。其中以云南个旧产的锡器最著名。锡的熔点低，质软，容易加工，且无毒，不锈，防潮，耐酸，适宜制作餐具等日用品。个旧历史上有很多民间锡作，居民家家都使用锡器。20世纪50年代，个旧锡器有很大发展，部分产品远销国外。



锡器——水烟壶、酒壶、笔筒、碗

锡器的品种主要有餐具、酒具、茶具、祭具、文具、烟具、咖啡具、花瓶，以及奖杯、装饰品等。锡器造型挺秀，加工精致，纹饰优美，錾刻刀法考究，运刀如笔，产品光亮，艺术风格古朴、沉稳、典雅。

锡器的制作工艺主要有熔化、铸片、造型、剪料、刮光、焊接、擦亮、装饰、雕刻等工序，大部分是手工操作。

Xishan Huashi

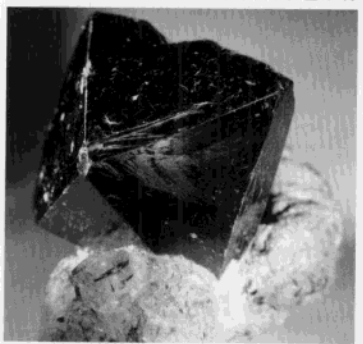
**锡山华氏** Mr.Hua of Xishan 中国明代居于江苏无锡锡山的华姓刻书家。以铜活字排版印书最为著名。印书最早的是华燧“会通馆”。弘治三年（1490）所刻《会通馆印正宋诸臣奏议》150卷是中国现存最早的活字本汉文书籍。此外还有弘治五年印的《锦绣万花谷》、弘治八年的《容斋随笔》、弘治十一年的《会通馆集九经韵览》等。其叔华珵也于弘治十五年用铜活字排印《渭南文集》。其侄华坚及其子华镜的“兰雪堂”，在正德年间排印了《元氏长庆集》、《艺文类聚》、《春秋繁露》等书。一说华燧“会通馆”印书是锡活字铜板而不是铜字版。

Xishan Qu

**锡山区** Xishan District 中国江苏省无锡市辖区。位于长江三角洲腹地，江苏省东南部，无锡市东北部。南临太湖，北通长江，京杭运河、沪宁铁路、锡澄运河穿境。面积454平方千米。人口39万（2006）。区人民政府驻东亭街道。春秋时为吴都梅里地。秦时属会稽郡。汉高祖五年（公元前202）始设无锡县，仍属会稽郡。三国时，孙吴废无锡县。西晋太康二年(281）复置县。元元贞元年（1295）升无锡为州。明洪武元年（1368）又降为县。清雍正二年（1724）分无锡县为无锡、金匮两县。民国元年（1912）又合二为一，复称无锡县。1949年4月析无锡城区为无锡市、乡区为无锡县。1995年撤销无锡县，设立锡山市。2000年撤销锡山市，分设锡山区和惠山区，隶属无锡市。属亚热带海洋性季风气候，年均温15.5℃，平均年降水量1 000毫米。物产丰富，素有“鱼米之乡”的美誉。农业发达，主要农作物有水稻、小麦、油菜等，水产养殖业和桑蚕业兴盛。为近代民族工业和现代乡镇工业的发祥地，工业有机械、纺织、化肥、食品、建材、电器、工艺品等。文化历史悠久。距今约7 000年的彭祖文化，是中国古代吴文化的发源地，名胜古迹有建于明嘉靖年间的羊尖宛山石塔、明代顾宪成的端居堂和同人堂等。

xishi

**锡石** cassiterite 化学组成为$SnO_2$，晶体属四方晶系的氧化物矿物。英文名来自希腊文“kassiteros”，是锡的意思。常含铁、钽、铌等混入物，它们以类质同象方式替代锡，或以氧化物的细分散包裹物形式存在。具金红石型结构。常见由四方双锥和四方柱组成的聚形晶（见图）、锥柱状或双锥状的完好晶形。膝状双晶普遍。集合体大多呈粒状、致密块状。外壳呈葡萄状或钟乳状，而内部具同心放射纤维状构造的，称木锡石，是在胶体溶液里形成的。纯净的锡石几乎无色，但一般均被杂质染成黄棕色，抑或棕黑色。条痕白色。金刚光泽，断口呈油脂光泽。莫氏硬度6～7。密度6.8～7.1克/厘米$^3$。解理不完全。无磁性，但富铁的锡石，具有电磁性。锡石是最常见的锡矿物，含锡量78.6%，也是提炼锡的最主要的矿石矿物。锡主要以镀锡板、焊锡、合金和化合物的形式得到广泛应用。锡石主要产在花岗岩类侵入体内部或近岩体围岩的热液脉中，在伟晶岩和花岗岩中也常有



锡石晶体（7cm，四川）

分布。由于它化学性能稳定、硬度高、相对密度大，常富集成砂矿，称为砂锡。锡石大部分采自砂矿。中国、马来西亚、泰国、印度尼西亚、澳大利亚、玻利维亚等是锡石的主要生产国。中国的产地主要分布于云南、广西及南岭一带，其中以广西南丹大厂规模最大。云南个旧锡矿开采历史悠久，有中国“锡都”之称。

Xisitan

**锡斯坦** Sīstān 西南亚地区，位于伊朗东南部和阿富汗西南部，包括以北纬31°、东经61°为核心的周围一带。与公元前后的古地区德兰吉亚纳范围大体相当。面积约1.8万平方千米，西部属伊朗，占总面积的2/5；东部属阿富汗，占总面积的3/5。伊朗锡斯坦的近代行政区划曾几经变动，现绝大部分划入锡斯坦－俾路支斯坦省，一小部分划入呼罗珊省；阿富汗锡斯坦分属法拉、尼姆鲁兹二省。锡斯坦基本是一片海拔450～650米的封闭型内陆湖泊洼地。具大陆性气候，夏季酷热，冬季严寒，干燥少雨，平均年降水量100毫米以下。四周的河流，从不同的方向，朝中部最低洼处汇集。来自阿富汗的河流，均导源兴都库什山脉，多为流程长、水量足的常流水，以赫尔曼德河最大，长达1 050千米；来自伊朗的河流，均属水流难以为继的时令河。由各河形成的湖泊，相应盈缩无常，变动不居。主要有赫尔曼德湖、萨贝里湖和锡斯坦湖等。公元前3世纪马其顿亚历山大大帝东征时，曾取道这里向印度进军。公元226年起，归波斯萨珊王朝（226～651）管辖。7世纪中叶，阿拉伯的穆斯林进入。14世纪受帖木儿的统治。1747年，由阿富汗人控制，从此成为伊朗与阿富汗长期争夺的地区。1872年，两国开始划界，直迄1903～1905年才正式划定。居民主要是塔吉克人，也有俾路支人、布拉灰人、贾特人、古贾尔人和以饲养瘤牛著称的加万达尔人，均信奉伊斯兰教。阿富汗境内的居民主要分布于三个较大河流（赫尔曼德河、哈什河和法拉河）的三角洲中，最大城镇扎兰季；伊朗境内的人口大部分集中于扎博勒。居民农牧兼营，主要作物有小麦、大麦、少量的棉花和玉米等。伊、阿两方都有公路，但彼此不通。

Xitela'ertepeite Huoshan

**锡特拉尔特佩特火山** Citlaltépetl, Volcán 墨西哥中南部火山，奥里萨巴火山的别称。

Xitie Shan

**锡铁山** Xitie Mountain 中国青海省以铅锌矿闻名的山。位于大柴旦镇小柴旦湖之



锡铁山铅锌矿

南。主要为震旦纪地层，中夹晚古生代花岗岩与花岗斑岩。最高峰海拔4 037米，矿区海拔约3 100～3 500米。铅锌矿储量大，品位高、矿体集中，易开采，已探明铅锌储量约为270万吨。锡铁山所产大理岩、钙质片岩与绢云母绿泥石片岩中，伴生有金、银、锡、锑、钼、铟、镓、镉等贵重金属。该矿清代已经采掘。锡铁山铅锌厂年采选矿石百万吨，除冶炼铅、锌外，并产数量可观的金、银与其他稀有金属。

Xiwa Lüzhou

**锡瓦绿洲** Siwa Oasis 埃及西部沙漠中的绿洲。位于西北部马特鲁省境内一片低于海平面20～30米的洼地中，东北距开罗560千米，靠近利比亚边境。长10千米，宽6.5～8千米，约200眼泉水，为当地农业的主要灌溉水源。主要种植油橄榄与椰枣树，还产小麦、豆类。3处盐湖产食盐。有篮篓编织等手工业。居民约2.3万，多为讲柏柏尔语的苏丹族。主要居民点锡瓦镇与地中海岸马特鲁有公路相连。有珍贵的历史古迹和独特的人文风情。在阿古米废墟中发现有公元前7世纪供奉阿蒙神的寺庙遗址，史载古马其顿国王亚历山大大帝在公元前331年曾到访此寺庙。还有乌姆贝达寺院的废墟，以及托勒密王朝和罗马时代的庙宇、石墓遗址。

Xiwasi

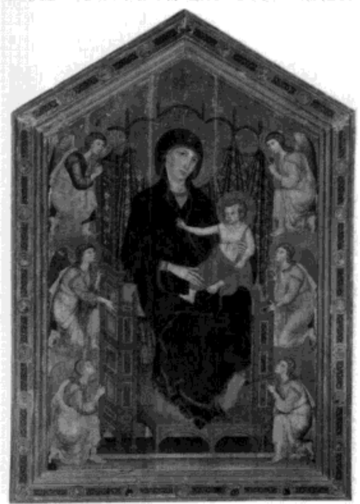
**锡瓦斯** Sivas 土耳其中部城市，锡瓦斯省首府。位于克孜勒河上游右岸的宽广河谷中，海拔1 275米，西北距首都安卡拉360千米。人口30万（2002）。最初作为罗马城市而兴起。先后称塞巴斯蒂亚和迈加洛波利斯，11世纪末突厥人到来始改现名，实际是古名Sebastea的讹变和压缩。由于地理上扼安纳托利亚中部地区北缘各方通道的会合点，尤其是沿克孜勒河谷横穿小亚细亚的东西大道和北出黑海沿岸的路径所必经，在罗马帝国皇帝G.A.V.戴克里先（245～316，在位284～305）和拜占廷帝国时期，均为小亚细亚的政治、军事和经济重镇之一。1172年被塞尔柱的罗姆苏丹国攻占后，更达到其历史上的鼎盛时期。1919年9月，土耳其之父M.凯末尔·阿塔图尔克在此召开第二次国民会议，导致共和国的建立。几条铁路和公路的枢纽，安卡拉—埃尔祖鲁姆铁路干线从这里分出一条支线通往黑海沿岸的萨姆松，向南可分别通达马拉蒂亚和卡赫拉曼马拉什，再转达地中海。并有机场，与安卡拉和伊斯坦布尔等城市均有航线联系。工业主要有水泥、棉毛纺织、畜产品加工等厂以及多种多样的食品工业企业。设有共和国大学（1974）。市内保留有13世纪塞尔柱突厥人的精美建筑遗迹；还有地方博物馆、卡伊·卡乌斯一世苏丹陵墓以及其他精致的建筑雕塑等。附近有亚美尼亚教会圣十字架隐修院。

Xiya'erkete

**锡亚尔科特** Siālkot 巴基斯坦东北部边境城市，属旁遮普省，在省首府拉合尔北北东105千米。城名来自乌尔都语，意为"豺堡"，以最初建堡时，附近多这种动物出没而得名。位于艾克纳拉河以北，东北距克什米尔印度实际控制区的查谟仅30千米。人口52.29万（2005）。工商业发达。一度以纹饰器皿和纸张生产中心著称。现代工业有面粉、棉纺、医疗器械、体育器材、刀具、橡胶制品、乐器、陶瓷、钢保险箱和衣箱等工厂。旁遮普大学的3所学院设此。是诗人、哲学家伊克巴尔的诞生地。有几座清真寺。铁路、公路通拉合尔、拉瓦尔品第、费萨拉巴德普尔和克什米尔的查谟等地。军事据点，有部队驻屯。

Xiyena huapai

**锡耶纳画派** Sienese school 意大利14世纪文艺复兴时代的美术流派。创始人杜乔·迪博宁塞纳曾在佛罗伦萨工作，与佛罗伦萨画派的前驱奇马布埃风格相近。但杜乔·迪博宁塞纳着重抒情，用色精细，奠定了锡耶纳画派的特色。后继者是S.马丁尼，刻画圣母和天使的形象很有特色。14世纪中期，锡耶纳画派的主要代表是洛伦泽蒂兄弟：P.洛伦泽蒂和A.洛伦泽蒂，他们在写实方面更有进展，尤以A.洛伦泽蒂为著。到15世纪时锡耶纳画派随着该城的衰落而衰落。



杜乔·迪博宁塞纳作《雷采里的圣母》

xicai shu

**溪菜属** *Prasiola* 绿藻门溪菜科一属，植物体成长后多为不规则的片状或带状，边缘有时有缺刻，革质，有时扭曲，有或无柄，或多以假根固着，植物体由一层柱状细胞构成，常4个，罕2个成为一组，每个细胞具一个细胞核、一个轴生的星芒状的色素体和一个大的中央蛋白核。此属有20余种。中国已记录10种，主产于四川、云南、西藏和湖北西部，有生于潮湿土壤、岩石、墙壁、腐木、树皮上的气生种类；有生于激流、山溪、河流、冷水中的淡水种类；海产者多生在海边、海岸附近含氮素丰富处，如鸟粪很多的地方。

有时，许多片状植物体丛生于一起。植物体的短丝或片断均可脱离母体进行营养繁殖。有的营养细胞可以发育成厚壁孢子，再发育成为新个体；或者先成为孢子囊，其中各产生两个静孢子。目前只在几种中发现有性生殖。

此属中有的种类在四川被作为食物，称为水绿菜（水陆菜），国外也有食用者。

Xikou Zhen

**溪口镇** Xikou Town 中国浙江省奉化市辖镇。位于市区西偏北13千米。地处奉化江支流剡江之口，故名。面积379.6平方千米，人口8.4万（2006）。1950年置溪口乡，1956年改溪口镇。镇人民政府驻溪口。浙东历史名镇和旅游地。镇郊产稻谷、茶叶、水果。特产苔菜千层饼、水蜜桃、芋头。工业有丝织、服装、针织品、摩托车、罐头制品、陶器等行业。江拔公路经此，浒溪公路终点。镇中有蒋介石故居丰镐房，镇东武陵山口有武岭门楼，镇北有蒋母墓道。镇西7 500米处的雪窦山有千丈岩瀑布、御碑亭、妙高台、三稳潭等名胜，为浙东旅游胜地。

xixie

**溪蟹** freshwater crab 十足目短尾次目的一个类群。头胸甲略呈方圆形，长约10～40毫米，宽15～50毫米，外形与一般方蟹类相似，终生栖于淡水。常见的有中华束腹蟹、毛足溪蟹、锯齿华溪蟹（见图）等。


锯齿华溪蟹

溪蟹主要分布于热带地区，并扩展至亚热带和温带边缘区。古北区、东洋区和大洋洲区的淡水蟹类有200多种和亚种。中国除少数地区（新疆、青海、内蒙古和东北）外，其他省区都有分布，约有100余种。大部在山溪石下或溪岸两旁的水草丛和泥沙间，有些也穴居于河、湖、沟渠岸边的洞穴里。它们并不长久埋浸在水里，而是在水边或潮湿处营半陆栖生活。杂食性，但偏喜肉食，主要以鱼、虾、昆虫、螺类以及死烂腐臭的动物尸体为食。有时也吞食同类，特别是刚脱壳的软壳蟹。溪蟹繁殖季节在4～9月间，因地区而异。雌、雄在硬壳时即可进行交配，体内受精。由于适应半陆栖生活，溪蟹类所排出的受精卵的卵壳较厚。母蟹一次产卵量约50～300粒，卵粒牢固地附着在腹肢内肢的刚毛上，孵化出的幼体外形基本上与成体相似，它们壳薄而体弱，不能独立生活，而是攀附在母体的腹肢上，不经任何变态，2～3周后开始独立生活。

中国许多地区常有捕食溪蟹的习惯，溪蟹可作醉蟹、卤蟹或经油炸、火烤后食用，也有鲜食的。溪蟹是人体肺吸虫的主要第二中间宿主，不宜生食。

溪蟹起源于新生代的第三纪。最初，分类学家将溪蟹分属两个科，束腹蟹科（Thelphusidae）和溪蟹科（Potamonidae）。现已改分属伪束腹蟹、束腹蟹和溪蟹3个总科。

Xizhou tongzhu

**溪州铜柱** Xizhou bronze column 中国五代后晋时刊刻盟约文字的铜柱。原在湖南省永顺县野鸡坨下的酉水岸边，1972年因建水电站，迁至今址永顺县王村镇左从北山坡上。永顺五代属溪州，故称溪州铜柱。



柱立于后晋天福五年（940）。柱上铭刻文字记述天福四年楚王马希范遣静江军指挥使刘勍等率部征讨溪州刺史、土家族首领彭士愁，并盟誓罢兵事，是研究古代民族关系史的珍贵实物资料。1961年国务院公布溪州铜柱为全国重点文物保护单位。

柱以铜2 500千克铸成，为中空的八角柱形（见图）。高2.98米，直径39厘米。原有柱顶，清中叶被盗。柱铜质精纯，铸刻精美。柱身所刻《复溪州铜柱记》文及誓词和会盟诸人衔名等共41行，2 000余字。除后来宋人羼刻者字迹较劣外，均为娟秀的楷书。所刻参与会盟的溪州诸官，自彭士愁至朱彦蜗共6姓19人。铜柱搬迁后建有八角攒尖式亭予以保护，铜柱所在地今建有溪州铜柱园。

Xichuan

**熙川** Huich' ŏn 朝鲜中部慈江道内陆机械工业城市。位于慈江道南部明文川与清川江的汇流处。面积1 210平方千米。人口约19.40万（2005）。主要地形为海拔1 000米以上的山地。西北和北部为狄逾岭山脉，东南有妙香山脉。主要山峰有舞童峰、仁达山、妙香山（1 909米）等。中部为清川江及其支流明文川等冲积形成的山间盆谷地。原为平安北道的熙川郡，1949年改属慈江道。1967年设市。地处江界工业带内，以国家直属的机械工业、军事工业和电力工业最为重要。主要有朝鲜第一熙川机床厂、精密机械厂、兵器厂和清川江上游水力发电厂等，还有纺织、食品、日用品等地方工业。郊区农业以旱田为主，主要有玉米、水稻、马铃薯及蔬菜等。满浦线铁路自南向北穿过，有平壤—熙川高速公路。历史古迹有镇西楼、熙川邑古城等。南部的妙香山是著名的自然保护区和观光游览胜地，附近有温泉和矿泉。

Xide

**《熙德》** *Le Cid* 法国剧作家P.高乃依的代表作。五幕诗剧，取材于西班牙剧作家G.de卡斯特罗（1569～1631）的剧本《熙德的青年时代》。1636年在巴黎上演，轰动一时，为古典主义戏剧奠定了基础。

剧情描写的是中世纪西班牙贵族青年罗德里克和施曼娜的爱情故事。罗德里克的父亲唐狄耶格与施曼娜的父亲唐高迈斯伯爵均为国王的宠臣，因争夺太子太傅一职而变恶，结果唐狄耶格如愿以偿。两人走出宫廷即发生口角，一个称赞君主贤明，知恩必报；另一个却指责国王昏聩，赏罚不公。伯爵一怒之下，抬手扇了唐狄耶格一个耳光。面对这一奇耻大辱，唐狄耶格却因年迈力衰无以还击。于是，要求罗德里克为家族报仇雪恨。罗德里克陷入了痛苦的矛盾之中：一方面是荣誉与责任，另一方面则是爱情与幸福。罗德里克毅然选择了遵从父命捍卫荣誉，在决斗中杀死了伯爵。施曼娜闻此噩耗，不禁悲痛万分，也陷入极度痛苦的两难境地：是保全爱情，还是荣誉？正在这时，罗德里克来到她的家中，表示要将自己的生命献上。深


《熙德》剧照

爱着他的施曼娜又怎忍心下手？不久，传来摩尔人入侵的消息，整个国家陷入一片恐慌与混乱之中。罗德里克挺身而出，率领人马前去迎敌，摩尔人被击溃。他们对英勇善战的罗德里克十分钦佩，赞之为“熙德”(君王之意)。国王同样对罗德里克嘉赞备至，因而当仍然不忘父仇的施曼娜要求所有骑士与罗德里克决斗时，国王只允诺进行一次。罗德里克赢得了决斗的胜利，国王宣布施曼娜属于这位英雄，但为了平息姑娘心中的痛楚，要求一年之后在罗德里克建立新功时再举行婚礼。

剧本情节发展扣人心弦，突出了责任与爱情的冲突。男女主人公都表现出刚毅的美德和百折不挠的精神，既完成义务，又成全了爱情。剧本在很大程度上体现了高乃依戏剧的崇高风格，但由于它创作于古典主义尚未定型之前，因而引起了以黎塞留为首的反对人士的围剿，除了诬蔑他剽窃之外，更指责他多处违反王令与“三一律”等。

Xide zhi Ge

**《熙德之歌》** *El Cantar del Mio Cid* 西班牙文学史上最古老的英雄史诗之一，大约写于1140年，是流传下来的较为完整的最早的一部卡斯蒂利亚文学作品。西班牙从8世纪初被摩尔人占领以后，人民长期进行反抗外族侵略的斗争，到11、12世纪进入高潮。熙德就是这场斗争中产生的英雄人物。熙德死后，出现了许多关于他的传说和谣曲，史诗《熙德之歌》就是其中一部杰出的作品。原诗至今尚未发现，现存马德里国立图书馆的74页手稿，是一个名叫佩德罗·阿巴德的人在1307年抄写的手抄本。全诗共分3章，52节，3 730行。各章标题是《流放》、《婚礼》、《科尔贝斯橡树林里的凌辱》。第1章写熙德被政敌诬陷克扣贡品，国王阿方索六世将其从布尔戈斯发配到阿拉贡。熙德打败摩尔人卡斯特洪和阿尔科维尔之后，进入萨拉戈萨和特拉埃尔，不久又降服巴塞罗那伯爵拉蒙·贝伦格尔。第2章歌颂熙德征服巴伦西亚的功绩。熙德夺下巴伦西亚城池后，派侄子阿尔瓦·法涅斯向国王阿方索六世送去第二次贡物，并请国王允许他和囚禁在修道


图1 《熙德之歌》的古老版本

院里的妻女团聚，国王应允。此时熙德已远近驰名，国王要求熙德的两个女儿嫁给卡里翁的两个公子为妻，熙德勉强答应，婚礼在巴伦西亚城隆重举行。第3章描述熙德两个女婿的无能和懦弱。他们不能忍受周围人的耻笑，请求携带妻子返回卡里翁，熙德同意。但当他们走到科尔贝斯橡树林时，兄弟二人把妻子痛打了一顿，抛弃在森林里，后被熙德的侄子找到，向国王阿方索六世提出控告。国王同意解除婚约。熙德又把两个女儿许配给前来求婚的纳瓦拉和阿拉贡两位王子。《熙德之歌》产生在西班牙文尚未成熟之时，句法单纯，遣词刚劲有力，作品洋溢着强烈的民族感情和浓厚的抒情色彩。创作这部史诗的民间诗人把西班牙人民的气质和灵魂都寄托在他们心目中的英雄熙德身上：坚强的意志，直率的行为，从容的礼貌，稳重的作风，真挚的爱情，以及对国君的忠诚，反抗外族侵略的勇敢善战和宽宏的骑士精神。熙

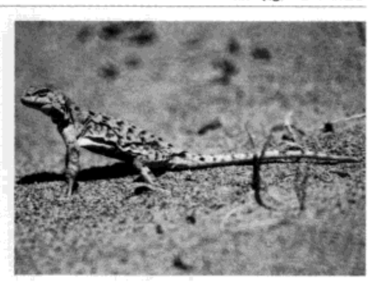


图2 《熙德之歌》中译本封面

德在诗里首先是一个战胜侵略者的英雄，以强迫各摩尔国王服从西班牙国王来体现他的爱国思想。作品也反映了封建社会中君臣之间和朝臣之间的关系，在文学史上有重要价值。

xiyi

**蜥蜴** lizards 爬行类蜥蜴亚目（Sauria）动物的统称。俗称四脚蛇。此亚目包括17科，3 700多种，分布欧、亚、非、美洲和大洋洲。窄义的蜥蜴仅指蜥蜴亚目蜥蜴科蜥蜴属（*Lacerta*）。分布于欧洲、亚洲西部及非洲。中国分布于新疆西部及东北大兴安岭山区。蜥蜴体形修长。头长大于宽，略呈三角形。吻端钝圆，有后鼻鳞。领围显著。存在有



嚼肌。头背具对称大鳞。躯干背面粒鳞；腹面大鳞6～10纵行，长方形，平滑，纵横成行。尾长，圆柱形，基部略平，向后渐尖，长方形大鳞，其游离缘中央尖出，尾然环列而不分节。四肢较粗短。指趾圆形或侧扁，下方常有结节或强烈起棱。有股窝7～12个。体背灰色，有均匀而不甚明显的棕色脊纹或点斑；腹鳞灰黑无斑，边缘色浅。生活于山区林间草地或沼泽地带。以甲虫、直翅目、蝇类，鳞翅目等昆虫及其幼虫，蜘蛛类、多足类为食，也吃蚯蚓、软体动物，偶有吃小型蜥蜴。每年3～5月出蛰活动，8～9月开始冬眠。卵生或卵胎生。卵生者5～6月产卵于土窝，每雌产卵3～15枚，卵径(12～18)×(17～18)毫米，7月末到8月初出现幼蜥。卵胎生者，雌蜥可产仔13只，仔蜥全长38～42毫米，体背黑褐，具光泽；腹面青灰，斑纹不显。主要以昆虫、蜘蛛、多足类为食。

xiyuan

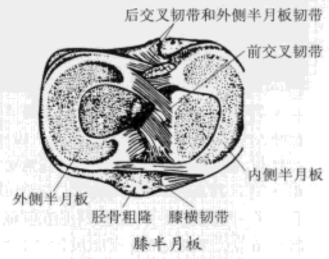
**蜥螈** *Seymouria* 两栖动物一属。已灭绝的动物。化石见于北美早二叠世地层中。现名赛姆螈。

xifeng

**熄风** calming endogenous wind 中医临床治疗内风病证的方法。中医学认为风证有外风、内风之别。外风证是人体感受自然界风邪所致的病证，治疗以发散为主。内风证主要由脏腑病变所致，其临床表现有类似风的动摇不定、急骤、变化快的特点，治宜熄风。在中医学中风与肝脏的关系最为密切，故熄风法主要是通过清热、滋阴、养血、解痉等使肝脏的功能恢复正常，筋脉得到阴血的充分濡养，达到治疗各种风证的目的。常用的熄风药物有天麻、钩藤、羚羊角、龙骨、牡蛎、石决明、白芍、龟板、全蝎、蜈蚣等。熄风法适用于治疗头晕目眩，四肢抽搐，肢体震颤，或肢体强直，或卒然昏倒不省人事，口眼㖞斜，半身不遂等内风病证。引起内风的原因有：①邪热亢盛，引动肝风。②肝肾阴虚，肝阳化风。③阴亏血少，虚风内动等。熄风法包括清热凉肝熄风、育阴平肝熄风、滋阴养血熄风等法。

xibanyueban sunshang

**膝半月板损伤** meniscus tear 膝关节内的半月形纤维软骨的损伤。20世纪70年代以来，对半月板的功能有了更为深入的认识，不仅膝半月板损伤治疗原则发生了改变，而且治疗方法也有很多改进。



膝半月板

解剖生理 半月板是膝关节囊内的一对纤维软骨板，位于股骨髁与胫骨平台之间。半月板边缘厚，内侧半月板边缘与关节囊的纤维层紧密相连。中心部分薄，游离于股、胫两骨的关节面之间，有前、后角与胫骨相连。仅外缘约1/3有血液供应，修复能力差。半月板上面凹陷，适合股骨髁的形态、下面平。内侧半月板较大、较窄，外侧半月板较小、较厚，呈“C”字形（见图）。

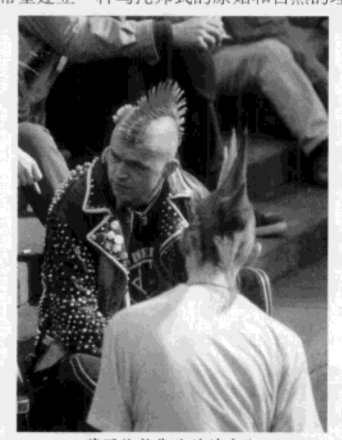
临床表现 半月板损伤多见于矿工、搬运工及足球、篮球运动员。患者多有明确的外伤史，往往是膝关节突然旋转，或跳起落地时扭伤。但长期蹲位劳动者可无明确急性外伤史。受伤后，疼痛往往发生在某一特定体位，体位改变后疼痛即可消失。部分患者会因撕裂的半月板造成关节暂时性交锁而不能活动。关节腔有积血，内侧或外侧关节间隙平面有压痛点。数周后消肿，屈伸功能恢复，但经常发作，可致关节不稳，并有异物感，股四头肌有萎缩。有些患者可感肌肉无力控制关节而打软腿，常有突然跪倒趋势。

诊断 一般根据外伤史及临床表现即可诊断。常可看到股四头肌萎缩。体检时需寻找固定而局限的压痛点，利用某特殊体位，如过伸、过屈或旋转挤压等试验，将被检查的下肢置于内收（或外展），同时在内（外）旋位，自极度屈曲位逐渐被动伸直，根据诱发疼痛和突发的弹跳、弹响感，来判断是否存在半月板撕裂以及损伤侧别。膝关节正侧位X射线片不仅有助于鉴别诊断，而且对决定是否手术也有意义，如有较严重的骨性关节炎，一般不宜手术。关节造影是常用诊断方法，但无须作为常规。关节腔内注入空气-碘水双对比造影，只有一薄层造影剂覆盖于软骨上，可显示半月板的轮廓，与注入的空气形成强烈的对比。关节镜的应用大大提高了对膝关节疾患的诊断水平；尤其对半月板损伤，不仅可以肯定、排除或修正诊断，而且可明确与半月板损伤并存的疾患。见*内窥镜术*。

治疗 半月板损伤影响到膝关节的功能时，以往均以切除为主要治疗手段，早期效果较好，但从长期随诊的结果观察到，满意率逐渐下降。术后晚期因严重破坏了载荷正常传导的规律。关节退变发生骨性关节炎的概率极高，引起慢性滑囊炎的也不少，还可产生膝关节不稳定。现趋向于尽可能保留半月板。半月板周缘有血供，对半月板边缘撕裂游离而前后角附着点完好者，无论是新鲜或陈旧者均可缝合修复。桶柄型、鸟嘴型撕裂或横裂只切除撕裂的部分，而保留其周缘部分。但撕裂严重或已变性并丧失原有功能的半月板，仍需完全切除。为达到尽可能保留半月板的目的，应早期诊断、早期处理，不使其发展到完全丧失功能的地步。关节镜下手术创伤小、恢复快，往往术后数日即可下地负重。手术前后患者必须积极进行股四头肌功能锻炼，以防肌肉萎缩。

xipishi

**嬉皮士** hippie 反对并拒绝传统社会标准与习俗的亚文化群体。出现于20世纪60年代的美国，以奇装异服、蓄长发、群居、吸毒等行为发泄对社会的不满。“嬉皮士”一词出自美国作家N.梅勒写于20世纪50年代的小说《白色的黑人》。60年代，美国一些大学生在旧金山海特-埃斯伯里区建立海特-埃斯伯里独立者，并因缩写H.I.P.得名hippies。最初的嬉皮士来自中产阶级，家境优裕、受过良好教育，对政府、家长制和越南战争极其不满。嬉皮士的精神核心是“干你自己的事，逃离社会去幻游”。他们希望通过放荡与自由自在的生活方式，找回在现代社会中丢失的原始情欲和创造力，宣扬和平主义、快乐主义和社会理想主义，希望建立一种乌托邦式的原始和自然的理想社会。嬉皮士运动曾席卷整个欧美社会，70年代以后走向衰微，但影响深远。

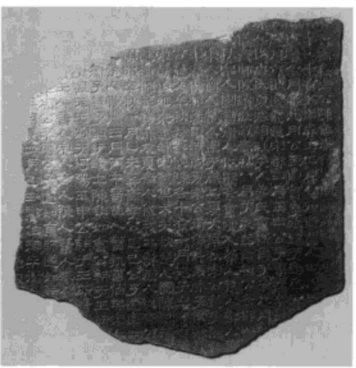

英国伦敦街头的嬉皮士

xiyouqu

**嬉游曲** divertimento 音乐体裁或样式之一。原为18世纪欢娱宾客的器乐重奏组曲，常由3～10余件管弦乐器混合演奏，包含4个以上乐章，以舞曲（最常见的是小步舞曲，可以不止一首）、进行曲、变奏曲为主，形式与小夜曲相仿。J.海顿和W.A.莫扎特都作有大量嬉游曲。F.舒伯特的《匈牙利风格嬉游曲》是以匈牙利曲调为基础的幻想曲。法国作曲家A.鲁塞尔为钢琴和5件管乐器作的嬉游曲和F.布索尼为长笛和乐队作的嬉游曲，都是20世纪的作品。巴托克、I.F.斯特拉文斯基、H.W.亨策也写过不同形式的嬉游曲，插入歌剧、舞剧和其他戏剧的游艺舞曲中。

Xiping Shijing

**《熹平石经》** *Stone Classics of the Xiping Reign* 中国东汉石经碑刻。立于汉灵帝熹平四年（175）。又名《汉石经》；因仅以隶书一体书刻，又称《一体石经》。原在洛阳东汉太学，刻成不久即遇汉末董卓之乱，后又遭晋永嘉之难，遂毁于兵燹。其残石自宋代以来屡有发现，20世纪20年代以后出土渐多，现存《熹平石经》残石分别藏于中国国家博物馆、陕西历史博物馆和河南博物院等处。


《熹平石经》残块

《熹平石经》内容为《尚书》、《周易》、《仪礼》、《春秋》、《鲁诗》、《公羊传》、《论语》等儒学经典，共46石，是最早的官定儒学经典著作版本，据记载由蔡邕以隶书书写。

从现存残石来看，《熹平石经》的隶书技法纯熟，用笔沉稳，方正均匀，神态规整，端庄雍容。虽然在经学史和版本学上有较高价值，但由于讲究文字规范有加，结体大小与笔画粗细变化不多，故显得刻板，书法价值并不显著，而且世间流传多有伪造者，真赝混杂，较难辨究。传世著录有

马衡的《集拓新出汉魏石经残字》、《汉石经集存》及罗振玉的《汉熹平残字集录》等。

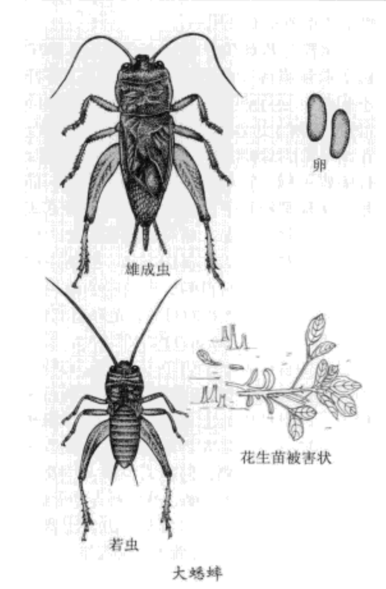
Xi He

**羲和** Xi He 传说中的中国古代掌管天文历法的人。相传他是黄帝时代的官。《史记·历书》记载：“黄帝考定星历”。同书《索隐》引《系本》及《律历志》：“黄帝使羲和占日，常仪占月……容成综此六术而著《调历》”。所谓“占日”是指观测太阳，计算日子，等等。在关于唐尧的传说中，羲和是掌管天文的家族，有羲仲、羲叔、和仲、和叔四人，被尧派往东、南、西、北四方，去观测昏中星，参照物候来定二分、二至的日子，以确定季节，安排历法。最有名的传说见于《尚书·胤征》篇。羲和是夏仲康王的天文官。因他沉湎于酒色而荒废了天象的观测和推算，造成了意外的惊慌。于是仲康王依据《政典》(法律)：“先时者杀无赦，不及时者杀无赦”，命胤侯征伐羲和。因为羲和是传说中掌天文的官，主张复古的王莽在掌权后就把天文官改称羲和。著名天文学家刘歆就曾被任命担任羲和这个官职。又因为羲和在传说中与观测太阳有关，所以在古代神话故事中有的把羲和塑造为太阳的母亲。《山海经·大荒南经》中说，在东南海之外有羲和国，国中有一女子叫羲和，嫁给帝俊为妻，生了十个太阳。每天羲和在甘渊为十个太阳洗澡。而屈原在《离骚》中，则把羲和写成驾驭太阳车的神，就像希腊神话中的赫利俄斯一样。

xishuai

**蟋蟀** cricket 直翅目蟋蟀科 (Gryllidae) 昆虫的统称。地下害虫。常见的种类有大蟋蟀 (*Brachytrupes potentosus*, 见图) 和油葫芦 (*Gryllus testaceus*)。大蟋蟀又称华南大蟋蟀，分布于中国华南各省（自治区）以及印度和东南亚各国。危害花生、大豆、甘薯、麦类、高粱、玉米、甘蔗、芝麻、瓜类、蔬菜、棉花以及果木的幼苗，咬食切断植物的幼茎，造成缺苗。油葫芦分布于中国东北、华北、华东和西南以及蒙古、朝鲜、韩国、日本、东南亚各国。被害植物有粟、黍稷、荞麦、甘薯、棉、芝麻、花生、瓜类、豆类和蔬菜，食害叶、茎、种子和果实。

大蟋蟀体长约40毫米，棕褐色。雄成虫的两前翅上具有发音器，翅振动时由粗糙的肘脉与后翅的括片相摩擦而发声。若虫与成虫相似，体小，仅具翅芽。喜在砂质旱地营穴而居，是夜出性地下害虫。油葫芦体长19～24毫米，黑褐色有光泽，头部复眼的内缘和两颊黄褐色。其余特征与大蟋蟀相似。成、若虫白天潜伏于薄层积草或砖瓦土块下，夜间外出觅食，行动敏捷。



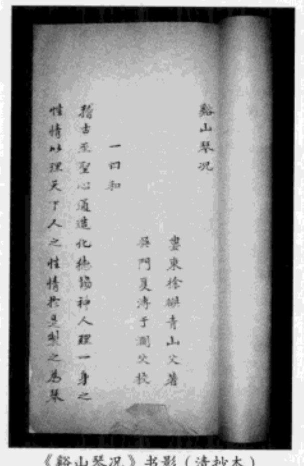

大蟋蟀

成虫好斗，虫数多时常互相残杀。

防治蟋蟀常用糠麸或瓜菜拌药制成毒饵，傍晚撒在田间诱杀，或田间喷撒药粉。油葫芦可堆草诱集捕杀。

Xishan Qinkuang

**《谿山琴况》** 中国明代琴论著作。出于清代康熙十二年 (1673) 刊本《大还阁琴谱》。作者徐上瀛是明末虞山派的著名琴家。《谿山琴况》作于1641年以前。明清以来刊刻或手抄的一百几十种古琴谱集中，大都除曲谱和解题之外，还收有一部分古琴的理论文学。这些琴论中，多是关于乐律、宫调、指法、乐器形制、流派等方面的资料，但也有少数为古琴演奏美学方面的论著。徐上瀛的《谿山琴况》就是这些琴论中最杰出的一部。


谿山琴況

婁東徐谼青山父著

吳門夏溥子澗父校

一曰和

稽古至聖心通造化德協神人理一身之性情以理天下人之性情於是製之為琴

《谿山琴况》书影（清抄本）

关于古琴演奏美学方面的论述，渊源很久。自西汉刘向在《琴说》中所提出“鼓琴七例”开始，层见迭出。《谿山琴况》正是在明代古琴艺术大发展，流派纷呈，琴书大量刊行，古琴演奏达到空前的艺术高度的基础上，对前人的琴论加以深入的研讨和阐发，结合演奏实践，总结为弹琴的“二十四况”，即24项准则：“和”、“静”、“清”、“远”；“古”、“澹”、“恬”、“逸”；“雅”、“丽”、“亮”、“采”；“洁”、“润”、“圆”、“坚”；“宏”、“细”、“溜”、“健”；“轻”、“重”、“迟”、“速”。前面8则，主要是关于格调、风格方面；中间12则，主要是关于取音（音质音色）、运指（演奏技巧）方面；后面4则主要是关于音乐处理方面。这只是就其主要方面而言，事实上常在一则中包括几个方面的内容。如第三则“清”，包括气质清浊之“清”；包括乐器整洁、心静气肃的演奏状态；包括演奏技巧的纯熟、洗炼、简洁；包括意趣的“真静宏远”、“从容宛转”；还包括节奏、句逗、吟猱等方面的得体。

在论述、分析技巧问题上，相当深刻而细微。如第11则“亮”，是对音质音色的要求，“音渐入妙，必有次第。左右手指既造就清实，出有金石声，然后可拟一‘亮’字。故清后取亮，亮发清中，犹夫水之至清者，得日而益明也。唯在沉细之际，而更发其光明……”作者常常把互相矛盾而又互相依存的一对概念，联系在一起，作深入的阐发，把每一对矛盾的概念，论析得相当微妙精深。清代琴家苏璟《春草堂琴谱·鼓琴八则》谓：“要之，二十四况不外‘清和’二字，古静淡远皆从此出。”它是从传统的和当时的琴曲和演奏艺术中概括出来的，代表了传统的古琴音乐审美要求，达到了新的高度和深度。

以《谿山琴况》为代表的明、清时期的琴论，同这个时期的大量的曲论、唱论一样，都偏重于艺术创作和表演的实际，探求和总结艺术的具体实践，而不像早期艺术理论那样偏于抽象的哲理或对艺术的社会功能的评价等。这种实用性的琴论、曲论、唱论以及文论、画论，构成了这个时期美学理论的宏大阵容，对艺术的实践起着实际的指导或解释作用。

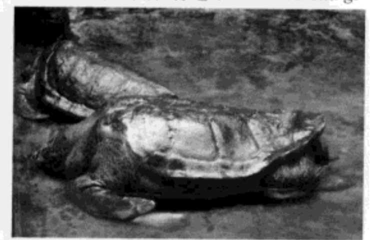
xilu ke

**鼷鹿科** Tragulidae; traguline 偶蹄目一科。在分类上是介于骆驼科和鹿科之间的一个科。此科包括3属：水鼷鹿属仅1种，产于非洲；斑鼷鹿属1种及鼷鹿属2种，产于亚洲东南部。中国种鼷鹿产于云南西双版纳。外貌似鹿而非鹿，无角，上犬齿发达，雄性尤甚，伸于唇外；前臼齿高冠具锐利切迹，吻尖而窄，鼻孔似裂缝，无

颜面腺和足腺，脚长而细，每足具4趾。反刍，胃分3室，第3室退化。中国仅鼷鹿1种，是中国偶蹄类动物中体型最小的1种，体长仅50厘米左右，体重约2.5～4.5千克，肩高不足33厘米，尾长不到10厘米；掌骨与附骨已愈合而成为单一的管骨；乳头两对；前肢短而后肢长；身体背部棕褐色，杂有浅色斑，腹部白色，并有1个棕褐色条纹，前胸有不规则的赭褐色环斑。鼷鹿为热带亚热带地区的林栖动物，多栖息在林缘和草丛中。性温顺，怕人。不结群，夜间单独活动，行动敏捷，奔跑时似兔。由于体小，极易隐蔽。以植物性食物为食。每年主要在6～7月交配，其他月份也可繁殖。妊娠期120～155天。每胎产1～2仔。现数量极少。

xigui

**蠵龟** *Caretta caretta* 龟鳖目海龟科蠵龟属一种。又称红海龟、赤海龟。分布于大西洋、太平洋和印度洋内温水海域。中国南海、东海海域有太平洋蠵龟分布。体大，长可达1米，一般重约100千克，最大300～400千克。头与体背红或红褐色，腹黄色。腭钩状，头大而宽。头背鳞片对称排列，前额鳞2对，背甲前缘椭圆形，后缘趋尖，中央稍隆起。幼体背部具3个强棱，成长后逐渐不显。椎盾5～6枚，肋盾通常5对，甲桥有3枚扩大的下缘盾。四肢桨状，前肢长，具1～2爪（见图）。分2个亚种：大西洋蠵龟（*Caretta caretta caretta*）和太平洋蠵龟（*Caretta caretta gi-*



*gas*）。太平洋蠵龟在西太平洋的主要产卵场为日本的冲绳、鹿儿岛、熊本、德岛、爱知、神奈川、千叶各县的沙滩。产卵期5～7月，每次产130～250枚。卵圆形白色，直径4厘米。在产卵期可多次产卵，每次间隔2～3周。在间隔期，雌龟在浅海的岩礁上休息。卵经30～65日自然孵化。蠵龟以鱼、虾、蟹、软体动物和藻类为食。蠵龟肉、卵均可食。

xiguan

**习惯** habit 在一定条件下经常完成某种行动的需要。例如，儿童养成了清洁卫生的习惯，吃饭之前有洗手的需要。习惯使人遵循着一定方式行动，在培养积极的个性品质中有重要作用。

习惯与技能虽然都是人在生活实践中由于重复或练习而逐步形成的，但二者并不相同。习惯是驱使人去完成某种行动的需要，实现了这种行动，即满足了这种需要。作为习惯的某种需要一经形成就比较稳定。技能则不同，它本身并不是一种需要，而是为实现某种目的而采取的一种动作方式或手段。例如，成人都有洗澡的技能，但未必人人都有天天洗澡的习惯。技能一般都是在有意识、有目的、有组织的练习过程中形成的。虽然有的习惯也是在有意识、有目的、有组织的练习过程中形成的，但不少习惯却是在无意中由于多次重复某种行动而形成的，如某种走路姿势、讲话的口头禅等。习惯具有社会意义，有良好习惯和不良习惯之分。遵守劳动纪律、讲究个人卫生是良好的习惯；而打人、骂人以及随地吐痰等则是不良习惯。习惯对人的生活、学习和工作都有很大的影响，因此要自觉地养成良好的习惯，克服不良的习惯。

xiguanfa

**习惯法** customary law 由国家认可并赋予法律效力的习惯。不成文法的一种。在不同时期、不同国家不尽相同。奴隶制社会初期，习惯曾是法的唯一渊源。初期的成文法也大多是习惯的记载。奴隶制社会后期和封建制社会时期，随着社会的发展和社会关系的日趋复杂，国家立法有了更多的发展，但习惯仍占有相当重要的地位。封建制时期的西欧，习惯法在社会生活中有相当大的作用。特别在封建割据时期，多数国家和地区习惯法仍是法的主要渊源。资本主义制度建立后，习惯法的作用逐渐减弱，成文法在法的渊源中逐渐占主导地位，但实际上在民商法方面不少规定仍依习惯。在社会主义法的渊源中，习惯只在个别情况和少数民族聚居的地方才作为法的渊源而起作用。普通法法系国家中的判例法也被称为习惯法，但与上述的习惯法不是一个概念。

xiguanhua

**习惯化** habituation 机体对反复呈现的刺激的反应逐渐减弱的过程。习惯化并不是因为感受器的疲劳，而是表明机体对这一刺激有了记忆。通过习惯化，动物和人类学会了忽视那些已经丧失新奇性或无意义的刺激，而将注意转向更重要的刺激。习惯化已成为在对动物、儿童的感知觉、注意、记忆等研究中广泛运用的技术。通常的程序是给被试反复多次呈现刺激（视觉的或听觉的），并记录每一次反应，直到达到一个预先设定的习惯化标准。在视觉习惯化的实验中通常采用的标准是，如果被试某一次对刺激的注视时间小于或等于第一次对刺激注视时间的50%，就认为被试对这一刺激已经习惯化了。不同被试达到习惯化所需的刺激呈现次数是不一样的，因此这个次数可以作为指标来衡量被试对刺激编码、存储、提取的速度。

Xi Jinping

**习近平** （1953-06～ ） 中国共产党中央政治局常务委员会委员、中央书记处书记，中华人民共和国副主席，中央党校校长。陕西富平人。1974年1月加入中国共产党。



1969年1月参加工作。1969～1975年在陕西省延川县文安驿公社梁家河大队当知青、中共支部书记。1975～1979年在清华大学化工系基本有机合成专业学习。1979～1982年任国务院办公厅、中央军委办公厅秘书（现役）。1982～1983年任中共河北省正定县委副书记。1983～1985年任中共河北省正定县委书记。1985～1988年任中共福建省厦门市委常委、厦门市副市长。1988～1990年任中共福建省宁德地委书记。1990～1993年任中共福建省福州市委书记、市人大常委会主任。1993～1995年任中共福建省委常委，福州市委书记、市人大常委会主任。1995～1996年任中共福建省委副书记，福州市委书记、市人大常委会主任。1996～1999年任中共福建省委副书记。1999～2000年任中共福建省委副书记、福建省代省长。2000～2002年任中共福建省委副书记、福建省省长（1998～2002年在清华大学人文社会学院马克思主义理论与思想政治教育专业在职研究生班学习，获法学博士学位）。2002年任中共浙江省委副书记、浙江省代省长。2002～2003年任中共浙江省委书记、浙江省代省长。2003～2007年任中共浙江省委书记、浙江省省人大常委会主任。2007年任中共上海市委书记。2007～2008年任中共中央政治局常委、中央书记处书记，中央党校校长。2008年任中共中央政治局常委、中央书记处书记，中华人民共和国副主席，中央党校校长。是中共第十五届中央候补委员，第十六、十七届中央委员，第十七届中央政治局委员、常委、中央书记处书记。在第十一届全国人大第一次会议上当选为中华人民共和国副主席。

Xishui Xian

**习水县** Xishui County 中国贵州省遵义市辖县，粮食基地县和林业重点县之一。位


二郎滩

于省境北部，赤水河中游，东与重庆市綦江县、南与四川省古蔺县、北与重庆江津市和四川省合江县相邻。面积3 128平方千米。人口68万(2006)，有汉、苗等民族。县人民政府驻东皇镇。1914年设仁怀县温水分县，次年始建鳛水县。1959年改为习水县。县境属中山峡谷地貌，以中山山地面积为最大，次为低中山山地和低山河谷地。属中亚热带湿润性季风型气候，气候温和，降水充沛，无霜期较长，四季分明。年平均气温13.1℃。平均年降水量1 137.8毫米。矿产资源有煤、铅锌、磷、铜、黄铁、高岭土、石灰岩等。农业主产水稻、玉米、小麦、高粱、薯类和油菜子、烤烟、水果、茶叶、魔芋等。畜牧养殖以生猪、牛、羊等为主。山区盛产杉、松、柏等用材林和油桐、油茶、乌桕、漆树等经济林及竹子。工业以酿造、煤炭、电力、建材、化工、食品、玻璃、陶瓷、印刷等为主。其中尤以酿酒业的历史为悠久和享有盛誉。交通运输以公路为主，习桐、习仁、习赤、习赶(水)、习合(江)、习古(蔺)、习江(津)等公路，沟通了省内外邻近各县市的联系。其次，还有赤水河航运。风景名胜有天鹅池、同仙溪、长嵌沟、望仙台、飞鸽、二郎滩(见图)等，纪念地有红军四渡赤水土城渡口纪念碑等。

xixingxue

**习性学** ethology 在自然生态环境下对动物行为进行观察，并严格按照生物进化论的观点对其加以解释的学科。生物学和心理学交叉形成的学科。又称动物行为学、比较行为学。

习性学的研究对象是行为的发生原因和功能，遗传、生理和生态等方面的变量对行为的影响。任务是研究动物行为模式中的规律，以及与其自然环境之间的关系。主要研究方法为，在自然环境中观察某一物种的活动情况，通过搜集资料，制定出相应的习性表(即某一物种行为的归类资料)，然后进行系统的实验和物种间的比较。

习性学的思想源头可追溯到19世纪末至20世纪初的一些动物学家和比较心理学家如D.海因罗思、J.-H.法布尔、D.斯波尔丁等人，在自然条件下对动物行为的仔细观察研究。K.洛伦茨1931年发表《社会性鸦科动物习性学研究要点》的论文，标志着现代习性学的开端。20世纪70年代，美国哈佛大学动物学家E.O.威尔逊在此基础上建立了**社会生物学**。

习性学认为动物的行为主要是**本能**的表现，而不是学习的结果。习性学逐渐表现出与发展心理学相互渗透的趋势，并开始注意对实验条件的严格控制。习性学的一个重大贡献是对“关键期”和“印记”现象的探讨，这些研究对发展心理学也产生了很大影响。

Xi Zhongxun

**习仲勋** (1913-10-15～2002-05-24) 中国共产党中央政治局委员，中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会副委员长。陕西富平人，卒于北京。1926年加入中国共青团。1928年转入中国共产党。1930年到西北军从事兵运工作。1932年在甘肃发动“两当兵变”后，历任红军陕甘游击队第五支队队委书记、中共陕甘边区特委军委书记、陕甘

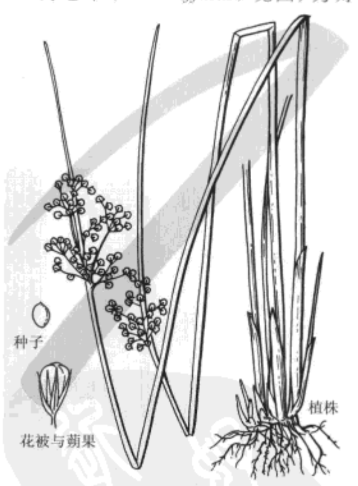


边区苏维埃政府主席、中共关中特委常委、环县县委书记、关中分委书记、关中军分区和警备区第一旅政委、中共西北中央局党校校长。1945年当选中共七届中央候补委员，任中共中央西北局书记。1947年后任陕甘宁野战军政委、西北野战军副政委，协助彭德怀指挥青化砭、羊马河、蟠龙三次战役。中华人民共和国建立后，历任西北军政委员会副主席、代主席，中共中央宣传部部长兼政务院文教委员会副主任，国务院秘书长。1956年当选中共八届中央委员。1959年后任国务院副总理兼秘书长。1962年被错误地批判审查，撤销职务。“**文化大革命**”中受到迫害。1978年任中共广东省委第一书记，增选为中共十一届中央委员。1980年中共中央为他平反，同年被补选为第五届全国人大常委会副委员长。1982年当选中共十二届中央政治局委员、中央书记处书记。1988年当选第七届全国人大常委会副委员长。

xicao

**席草** mat grass 以茎作编席原料的一些草本植物的统称。中国席草资源丰富，常用的席草有灯芯草、蒲草等10多种。用以编制草席等席草工艺品畅销国内外。

灯芯草(*Juncus effusus*，见图)为灯芯草科灯芯草属多年生沼生草本。俗称灯草。茎直立，单生，细柱形，无节，叶片退化。茎内充满白色髓心，构造外坚内松，故坚韧而富弹性，适于编席。分布几遍全球。中国产于江苏、安徽、浙江、台湾、四川、广东、湖南、福建、湖北和江西等省。所织席子以江苏浒墅关的关席、浙江宁波的宁席和台湾的台湾席最有名。灯芯草为长日照作物，喜阴凉湿润气候，较耐寒，宜栽于腐殖质多、微酸性至中性



灯芯草

(pH6～7)、水位较浅的水田中，需肥较多。生产上常用分株繁殖，种子繁殖生长缓慢。秧苗移栽至收割约需260天。亩产干草500～750千克，约可织席250条。灯芯草纤维长、拉力强，也是制高级纸张的原料。髓芯可做枕芯、灯芯，中医学上用作利尿药。

蒲草（*Lepironia articulata*）为**莎草科**蒲草属草本植物。广东产的肇庆席即以此编织。除中国广东、广西生产外，越南、斯里兰卡等国也有分布。莎草科中可供编席的植物最多。除蒲草外，还有藨草属的龙须草（*Scirpus filipes*）、水毛花（*S.triangulatus*）、藨草（*S.triqueter*）、水葱（*S.tabernaemontani*）、萤蔺（*S.juncoides*）和荆三棱（*S. yagara*）以及莎草属的高杆莎草（*Cyperus exaltatus*）等也可编席。中国长江流域以北许多地区，用香蒲科香蒲属的某些植物如水烛（*Typha angustifolia*）等编席；西南地区用**禾本科**的拟金茅编席。

Xi'erwa Shawei'er

**席尔瓦·沙维尔** Silva Xavier, Joaquim José da（1748-11-12～1792-04-21） 巴西民族独立运动先驱，反对葡萄牙殖民统治的英雄。因善治牙疾，被人称为“**蒂拉登特斯**”（葡萄牙语意为拔牙师）。

Xigemengdi

**席格蒙迪** Zsigmondy, Richard Adolf（1865-04-01～1929-09-23） 德国胶体化学家。生于奥地利维也纳，卒于格丁根。16岁时入维也纳大学学习。后入慕尼黑大学，1889年获有机化学博士学位。后在柏林化学研究所任研究助理，致力于胶体化学分析。1893年在奥地利任格拉茨工业大学化学工艺学讲师。1897～1900年，在德国耶拿城丘德·吉诺森玻璃厂任职，在实验中发现了某些彩色玻璃的秘密，如宝石红玻璃中含有胶体金。席格蒙迪的这种精密实验引起了耶拿城蔡司工厂显微镜部主任著名光学家H.F.W.西登托夫的重视，推荐他到蔡司工厂工作并拨出专款来供他研究，席格蒙迪终于在1903年与西登托夫一起研制成功超显微镜，可以观察到10纳米的任何微粒的形状。1908年起，他任格丁根大学无机化学和胶体化学教授。席格蒙迪因阐明胶体溶液的多相性和创立了现代胶体化学研究的基本方法而获1925年诺贝尔化学奖。



Xile

**席勒** Schiller, Johann Christoph Friedrich von（1759-11-10～1805-05-09） 德国诗人、剧作家。生于内卡尔河畔的马尔巴赫一医生家庭。1773年初，不顾他本人的意志，13岁的席勒被送进公爵创办的军事学校。这所学校制度严格，对学生实行专制教育，被诗人C.F.D.舒巴特称之为“奴隶养成所”。但这里有思想进步的教师，其中阿贝尔对席勒影响很大，通过他，席勒接触到学校严禁的狂飙运动文学。1776年起，席勒开始在杂志上发表一些抒情诗习作。学校铁一般的兵营纪律促进了他的反对专制、向往自由的革命思想，并开始秘密地写反抗暴君的剧本《强盗》。1780年底毕业后在一个步兵旅当军医，月俸微薄，不敷温饱，深为失望。《强盗》写成之后，他于1781年把它送到公爵领地之外的曼海姆出版，次年在那里公演，引起广泛注意。作者称剧中主人公卡尔为“通过自己的心灵，学习莎士比亚的风格写成的”一个形象。作品揭露了当时政治和宗教的腐败黑暗。F.**恩格斯**称这部剧是“对于一个敢向全社会公开宣战的胸襟豁达的青年的赞美”，它是一部“暴君见了定要焚毁的书”。为对公爵的暴政表示反抗，他于1782年9月22日黑夜，趁公爵宴会狂欢之际，偕友人逃出斯图加特到达曼海姆。他身无分文，困居曼海姆附近的一家小客店，用7个星期时间，写成第三部剧本《路易丝·密勒林》，后改名为《**阴谋与爱情**》。同年12月，接受同学沃尔措根母亲的延揽，到她在迈宁根附近的鲍尔巴赫庄园居住。1783年7月，回到曼海姆，剧院经理达尔培聘他为剧院诗人，约定一年内交3部剧本。《斐爱斯柯》（1783）和《阴谋与爱情》先后在1784年1月和4月演出。《斐爱斯柯》写16世纪中叶意大利西岸热那亚共和国一次贵族结党反叛执政公爵的故事。故事的结局曾经三度修改，但演出情况并不理想。《阴谋与爱情》的演出却又恢复了《强盗》演出时的盛况。这部市民悲剧描写某邦宰相儿子斐迪南爱上乐师女儿路易丝，宰相和秘书用阴谋破坏两人的爱情。这是席勒青年时代最成功的一部剧本，反映了当时德国统治阶级政治的腐败，生活的侈靡，精神的空虚，宫禁的秽行。恩格斯说它的“主要价值就在于它是德国第一部有政治倾向的戏剧”。1785年，席勒在曼海姆创办刊物《莱茵塔莉亚》，在刊物上发表《唐·卡洛斯》初稿片段。他在贫病交加中，接受Ch.G.克尔纳等人的邀请，于1785年4月前往莱比锡。住在莱比锡附近的小村数月，深深感到友情的温暖，激发他写成名诗《欢乐颂》。同年秋，随友人迁居德累斯顿，写成中篇小说《失去荣誉的犯罪者》和未完成的《视鬼者》，同时完成《唐·卡洛斯》。《唐·卡洛斯》写16世纪西班牙宫闱的故事。这部剧在5年写作过程中，形式和内容都有改变，由散文改为韵文，由宫廷爱情悲剧发展为政治悲剧。这些改变表明席勒的世界观和对未来时代的想象发生了变化。《唐·卡洛斯》是席勒青年时代最后一部剧本，也是他的文艺创作从狂飙突进时期进入古典时期的一个过渡。



席勒感到德累斯顿思想界的贫乏，向往诗人荟萃的文艺中心，于1787年7月应卡尔普夫人之邀前往魏玛。经她的介绍，访问C.M.**维兰德**和J.G.von**赫尔德**。因感到需要学习，毅然放下写作，从1788～1795年研究历史和I.**康德**哲学。1788年，J.W.von**歌德**自意大利归国，两大诗人会面。这时《尼德兰独立史》已经完成并有一部分发表在《德意志信使》上，表现了诗人精辟的史学见解和气势磅礴的格调。1789年3月经歌德介绍到耶拿大学任历史教授。他初次的讲题是《什么是和为什么研究世界史？》，受到大学生们热烈欢迎。1792年，《三十年战争史》出版，席勒在这部著作里着力描写帝国统帅A.W.E.von华伦斯坦和瑞典国王**古斯塔夫二世·阿道夫**。是年，席勒和F.G.**克洛卜施托克**、华盛顿等同时获法国国民会议颁发的荣誉公民状。席勒最初热烈拥护法国革命，但在路易十六断头之后，不满意雅各宾党人的政策，曾感慨地说：“所有的政治希望都失落到几世纪以后去了。”他决心通过文艺来挽救堕落的人心。早在1785年已发表过

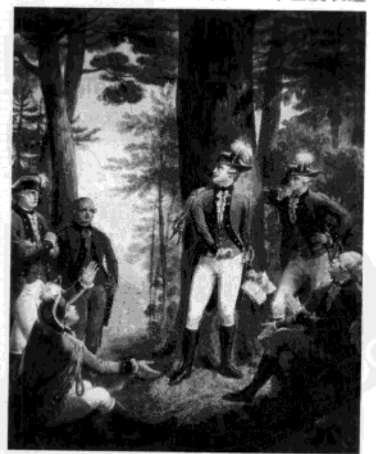


图1 席勒为友人朗读自己的剧作《强盗》

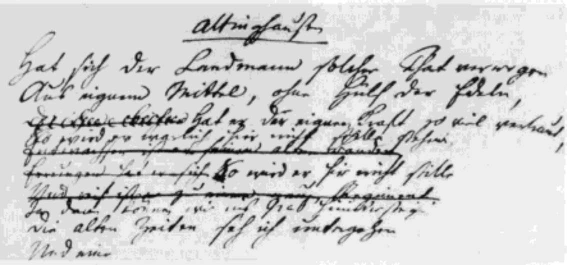


图2 《威廉·退尔》手稿

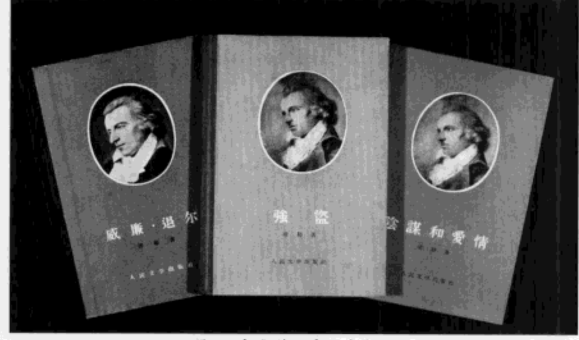



图3 部分作品中译本封面

论文《把舞台作为道德的学校》。自1791年开始研究康德哲学后，他在1793～1795年，写成《论悲剧艺术》、《论秀美与庄严》、《论激情》等论文十多篇，其中最重要的是《审美教育书简》27篇（1795）和《论素朴的与感伤的诗》（1796）。在《书简》里，他主张通过美育即文艺使人类达到和谐，亦即没有矛盾的境界。在《论素朴的与感伤的诗》里，他认为“诗人或者就是自然，或者追寻自然，前者成为素朴的诗人，后者成为感伤的诗人”。素朴诗人反映现实，感伤诗人表现理想；歌德属于前者，他自己属于后者。这篇论文较早地指出文艺的两种不同创作方法，对欧洲文化和文艺的发展作了精辟概括的总结，曾被托马斯·曼誉为“德国文艺论文的高峰”。

1793年9月，席勒到达路德维希堡探望父母，结识出版商科塔。他们商定出版文艺刊物《季节女神》，后又出版《文艺年鉴》。通过《季节女神》，席勒和教育家、哲学家K.W.von洪堡的交谊日益密切。歌德对席勒函邀参加《季节女神》表示将“愉快而全心全意地合作”。他们在一次科学报告会之后相遇，结为深交。两大诗人的友谊给了德国民族文学巨大的贡献。两人的书信达千余封，各把新的创作精力用在诗上，席勒写了若干哲理诗。他们鉴于当时文艺界需要痛下针砭，在《文艺年鉴》上发表许多短小精悍的警语诗《赠辞》，引起反对者的抨击。两人改写叙事诗，因此1795年被称为“叙事诗年”。席勒的叙事诗如《潜水者》、《手套》、《波吕克拉特的指环》、《去铁匠铺的路上》、《伊毕库斯的鹤》以及后来的《人质》、《斗龙记》等，都是对高尚德行如信义、勇敢等的歌颂，具有戏剧性的紧张情节，格调优美，语言生动，为广大群众所喜爱，成为他在戏剧以外取得的最大艺术成就。

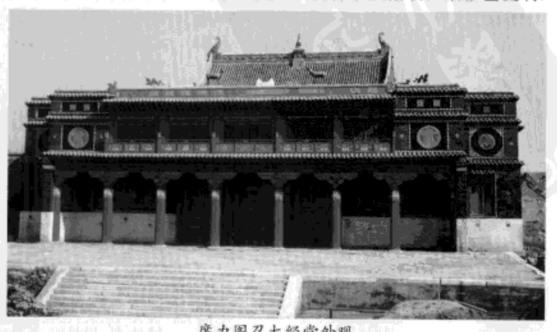
此后席勒继续戏剧创作，剧本《华伦斯坦》三部曲于1799年写成（第1部《华伦斯坦的军营》，第2部《皮柯洛米尼父子》，第3部《华伦斯坦之死》），这是席勒最大的一部历史剧，取材于三十年战争史。剧本忠实地描写客观史实，控诉战争的罪恶，表达德国人民要求建立和平统一的国家的愿望。这部剧演出的盛况使席勒决心把毕生精力献给舞台。1799年12月席勒举家迁往魏玛，翻译并改写了许多剧本，如W.莎士比亚的《麦克白》、E.皮卡尔的喜剧《寄生虫》和《侄子当叔父》、J.拉辛的《费得尔》，并为剧院排演歌德的《埃格蒙特》、G.E.莱辛的《智者纳旦》等。他改写意大利作家C.戈齐的《图兰多》一剧，抒发了他对中国被压迫的妇女的同情。1801年，席勒完成一部描写16世纪英吉利和苏格兰两女王间矛盾冲突的剧本《玛丽亚·斯图亚特》。全剧情节紧张，充满悬念，而且有一些惊心动魄的场面，深深吸引了观众。同年，又完成剧本《奥尔良的姑娘》，描写英法百年战争中法国女英雄贞德的事迹。这部剧作被誉为德国解放战争的前奏曲，对1813～1815年的解放战争起了积极作用。这年席勒还写成名诗《一个新世纪的开始》。1802年11月，魏玛公爵封赠席勒为贵族。1803年，完成模仿希腊悲剧的《墨西拿的新娘》，把希腊悲剧的命运观点和合唱队搬上舞台。这一年，他的最后一部剧作《威廉·退尔》把1307年冬瑞士人民结盟推翻奥皇统治的史实和瑞士民间关于退尔的英雄传说巧妙地结合起来，塑造出一个反抗异族统治和封建统治、进行解放斗争的典型。它是席勒呕心沥血的一部作品。剧本于1804年3月在魏玛和莱比锡演出时，受到观众热烈欢迎，被看成是一部有高度现实意义的爱国剧本，是唤起人民民族意识和反抗外侮的有力呼声。德国1848年革命前后，各地剧院也都演出《威廉·退尔》。1804年，席勒在贫病交困中开始写新的剧本《德梅特里乌斯》，反映17世纪初俄国争夺王位继承的史实，但只完成了两幕。沉疴与新疾终致不治，次年在魏玛逝世。遗体于1872年迁葬魏玛陵墓，与公爵家族共墓，后来歌德也安葬于此，称为“歌德席勒合陵”。

Xilituzhao

**席力图召** Xilitu Lamasery 中国内蒙古自治区的喇嘛寺院，汉名延寿寺。席力图为创寺喇嘛之名，“召”为蒙古语寺庙音译。在呼和浩特旧城石头巷，始建于明万历年间，清康熙三十五年（1696）扩建完工。清康熙皇帝出征噶尔丹时经此，曾赠以经卷、弓矢、念珠。康熙四十二年（1703）在寺立纪功碑。布局采用汉式佛寺院落式，而主建筑为藏式，是明清以来呼和浩特著名喇嘛寺之一。1982年定为全国重点文物保护单位。

寺依纵中轴线对称排列，山门前有牌坊，山门内左右有钟鼓楼和东西庑殿，正中为菩提殿。殿北分三路建筑：中路建主殿大经堂，后为佛楼；东路和西路均前为佛殿，后为活佛和喇嘛住宅；东路前有塔院。全寺布局与汉族地区一般大型佛寺基本相同。

最富有蒙古族喇嘛教建筑特征的是大经堂。分为柱廊、经堂、大佛殿三部分。柱廊面阔七间，凸出于经堂之前，用曲角方柱、大雀替和平屋檐。上层檐上加铜法轮和双鹿，左右有平顶檐墙，镶彩色琉璃。



席力图召大经堂外观

廊后为经堂。面阔、进深各九间，用满堂柱64根，上承平顶。柱为方形，外包黄地织蓝龙毛毡，配以红色顶棚和青绿色壁画，与前廊都属典型西藏风格。经堂中央三间，在平顶以上开侧窗，上覆歇山顶，形如天窗。经堂后原接大佛殿，已同后面的九间佛楼一起焚毁。这种满堂柱、平屋顶、中间有高起采光窗的作法，是内蒙古、甘肃喇嘛教经堂的通用建筑手法；上面再加汉式小屋顶，就成为汉藏建筑融合的产物。

塔院内建有白石雕砌的喇嘛塔，高约15米，雕饰华丽，用彩色勾勒纹饰和“六字真言”，伞盖下加耳形垂饰，在内蒙古地区喇嘛塔中是独具风格的。

Xi Peilan

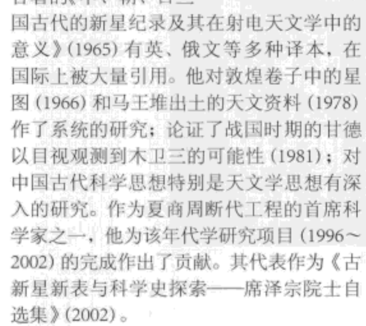
**席佩兰** （1762～1831） 中国清代女诗人。名蕊珠，字月襟，又字韵芬、道华、浣云。昭文（今江苏常熟）人。她是内阁中书席宝箴孙女，诗人孙原湘（1762～1829）之妻。善画兰，自号佩兰，遂以字行世。早岁工诗，为袁枚女弟子中诗才最杰出者。席佩兰诗清新秀雅，富于想象。袁枚称其诗“字字出于性灵，不拾古人牙慧，而能天机清妙，音节琮琤”（《长真阁集题辞》）。如《春夜月》写“小鬟夜半推窗看，报到中庭积雪盈。晓起更无余屑在，始知残月昨宵明”；《柳絮》写“白似轻霜软似棉，东风飘泊最堪怜。不如点入桃花水，化作浮萍转得圆”等，皆精致而不落俗套。《织女叹》中“废我两宵眠，看丝不成匹”写织女劳动的辛苦，“龙章象服何煌煌，平生不识蚕与桑”揭示贫富生活的不同。《夫子报罢归诗以慰之》中写道：“作君之诗守君学，有才如此足传矣”、“功名最足累学业，当时则荣殁则已，君不见古来圣贤贫贱起”，表达轻视功名重视才学的见解，与她的“才女”身份也相契合。著有《长真阁诗稿》、《傍杏楼调琴草》。

Xi Zezong

**席泽宗** （1927-06-09～ ） 中国天文史学家。生于山西垣曲。1951年毕业于中山大学天文系，以后在中国科学院编译局（1951～1956）和中国科学院自然科学史研究所（1957～ ）工作。先后任该所研究员（1981～ ）、所长（1983～1988），中国科学技术史学会理事长（1994～2004）。1983年当选国际科学史研究院通讯



院士，1991年当选中国科学院学部委员（院士）。1993年当选国际科学史研究院院士。



席泽宗从中、日、朝三国的历史文献中证认出90个新星记录，其中有12个可能属于超新星，并讨论了这12个超新星和当今观测到的超新星遗迹以及射电源对应关系。他的《古新星新表》（1955）和他与薄树人合著的《中、朝、日三国古代的新星纪录及其在射电天文学中的意义》（1965）有英、俄文等多种译本，在国际上被大量引用。他对敦煌卷子中的星图（1966）和马王堆出土的天文资料（1978）作了系统的研究；论证了战国时期的甘德以目视观测到木卫三的可能性（1981）；对中国古代科学思想特别是天文学思想有深入的研究。作为夏商周断代工程的首席科学家之一，他为该年代学研究项目（1996～2002）的完成作出了贡献。其代表作为《古新星新表与科学史探索——席泽宗院士自选集》（2002）。



上甘岭战役中，中国人民志愿军某部派出小分队袭击敌人

xijizhan

**袭击战** raid warfare 乘敌不意或不备突然实施攻击的作战。进攻作战的基本战法之一。目的是打敌措手不及，快速歼敌，以小的代价换取大的胜利。按敌情态势分为对驻扎之敌的袭击战和对运动之敌的袭击战。袭击战的样式包括伏击、急袭、奔袭、破袭和袭扰等。

简史 公元前14世纪的卡迭石之战中，赫梯国王穆瓦塔利斯曾运用伏击和奇袭与埃及法老军队作战。中国春秋时期，燕军抗击郑军的北制之战和郑抗北戎之战，是中国历史上较早的袭击战。前5世纪在萨拉米斯海战中，希腊舰队对波斯舰队实施了海上袭击战。中国汉武帝时期，出现了骑兵大规模机动作战的远程奔袭。明永乐年间（1410～1424），在明成祖远征漠北之战中，使用了装备火枪火炮的“神机营”，出现了火力袭击。20世纪以后，随着飞机、导弹等高技术武器的出现和战役、战斗规模的扩大，诸军种、兵种协同的袭击战被广泛采用，火力袭击的地位、作用进一步提高。

中国人民解放军在长期革命战争中，广泛运用和发展了袭击战。土地革命战争时期，中国工农红军运用奇袭战法歼灭驻止而阵地尚不巩固之敌，运用伏击或急袭战法歼灭运动之敌。抗日战争时期，对运动之敌的伏击，通常要求充分准备，不失时机，选择良好阵地和好打之敌。平型关战斗就是八路军运用伏击重创日军的成功战例。对敌交通线及其据守“点线”之敌的破袭，通常是以部分主力部队为骨干，充分发挥地方部队和人民群众的作用，采取破坏与袭击相结合的方法实施。解放战争时期，由过去分散的、小规模的袭击战，发展为集中的、较大规模的袭击战，同时成功地进行了大兵团的破袭。中国人民志愿军在抗美援朝战争中，进一步发展了对敌纵深目标的袭击战法。

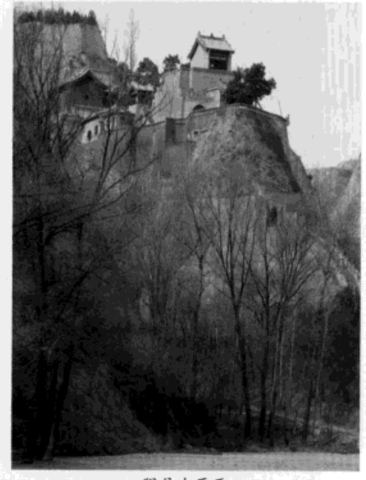
特点要求 袭击战具有手段多样、行动快速、主动灵活、隐蔽突然等特点。基本要求是：①秘密而周详的准备。严密组织侦察，正确选择袭击目标和确定歼敌地区。②积极创造和捕捉战机。以各种欺骗措施调动敌人，造成并利用敌人的错觉和不意，乘敌不备，果断实施。③快速机动，突然攻击。利用有利条件，迅速、隐蔽地接敌，突然发起攻击，速战速决速撤。

现代条件下的运用 现代技术特别是高技术条件下的袭击战，注重采取各种侦察手段，特别是技术侦察手段，查明敌情、地形等情况。袭击目标，力求选择突出孤立之敌、立足未稳之敌或敌薄弱且要害的目标。袭击方式，对孤军深入、突出冒进之敌实施伏击或急袭；对临时驻止、分散、守备薄弱和纵深之敌实施奇袭或奔袭；对交通线、机场、港口、重要技术兵器阵地、指挥通信系统和后方补给系统等目标实施破袭。兵力部署，通常根据目标情况，将具有较强机动、突击能力的部队区分为若干袭击分队。组织保障，采用多种欺骗和伪装措施，切实隐蔽战斗企图。接敌时，通常利用夜暗、有利地形、水文和气象条件秘密迅速地实施；严格控制辐射特征明显的侦察、观察和通信等器材的使用；灵活处置各种情况，保证部队迅速到达作战地区。对驻止或立足未稳之敌袭击时，以突然的火力摧毁敌指挥通信系统和火力系

统。对敌纵深内重要目标袭击时，迅速而隐蔽地接近预定目标，以多点同时袭击或者逐点袭击的方法实施。对运动之敌伏击时，灵活采用预置伏击和机动伏击的方法，正确确定伏击部署，待敌进入歼击地区，以火力急袭和快速设障打乱敌队形，制止其机动，主力部队向敌翼侧实施攻击，在堵击部队、尾击部队配合下，将敌切成数段，分割围歼。

Xi Xian

**隰县** Xixian County 中国山西省临汾市辖县。位于省境西部，地处黄河东岸，吕梁山区昕水河流域。面积1 412平方千米。人口10万（2006）。县人民政府驻龙泉镇。清以前名隰州，民国元年（1912）改为隰县。



隰县小西天

地势北高南多山地、丘陵。年平均气温8.5～9.8℃。年降水量500～570毫米。境内主要河流有城川河、东川河。有耕地22.3万亩，宜林面积90万亩，其中有林地面积39.7万亩，天然牧坡32万亩，人工草地7万亩。矿产资源有石英石、石灰岩、耐火黏土、煤、铁等。主要工业产品有原煤、水泥、电、饮料酒、硅铁等。有209国道和孝午、隰永、霍石等公路过境。名胜古迹有小西天（千佛庵）（见图）、千佛洞等。

xi

**檄** official summons 中国古代官府往来文书的下行文种名称之一。原是文书（见文件）载体名称，指比较长的竹木简，用于书写比较重要的文书。以后用檄书写的文书也称为檄。战国时期秦相张仪曾用檄指斥楚相的过错。西汉时期凡高级官员对官民有所告谕、征召以及征调军队都用檄。遇有紧急军情，檄书插上标志加快传递的羽毛，称为“羽檄”。东西汉之际，政局动荡，内战频繁，一些统兵将帅常用檄告谕军民，指斥敌方罪过，夸耀己方实力，借以提高士气、瓦解敌军。此后直到南宋初的一千多年中，檄主要作为战时政治宣传品使用。南宋以后使用得很少。1367年朱元璋派兵北伐时作《谕中原檄》，指斥元朝残余统治势力的罪恶，安抚中原地区民心。近代中国农民革命政权和一些群众团体也曾使用过檄文，如太平天国军师洪仁玕1861年发布《诛妖檄文》二篇，号召清朝官兵起义或投降；1861～1890年间，湖南、四川、江西、河北等许多地方都有群众团体声讨外国侵略者的檄文流传。唐、宋到清代，檄又作为下行的符、牒、牌、札等文种的别称；“文檄”一词常被用作一般官府往来文书的统称。

xidiji

**洗涤剂** detergent 用于清洗物体表面污垢的化合物。洗涤剂包括天然和合成两大类，按用途又分家用和工业用两大类。通常由表面活性剂和辅助组分如助洗剂、添加剂等组成，适用于个人清洁护理、家庭清洁、公共设施和工业清洗。清洗过程以水为介质，涉及吸附、润湿、渗透、乳化、分散、泡沫、增溶等物理和化学作用。洗涤剂包括合成洗涤剂、肥皂、表面活性剂等。洗涤剂工业还包括主要原材料、助剂、辅助材料以及肥皂的相关产品，如烷基苯、脂肪醇、三聚磷酸钠、4A沸石、芒硝、抗再沉积剂、酶制剂、增白剂等以及油脂、脂肪酸、硬化油、甘油等的生产。

洗涤剂的发展历史是从肥皂开始的。中国用草木灰碱或利用皂荚中皂苷来洗涤衣服已有约2 000年历史。肥皂是天然洗涤剂中大规模生产的品种，它在软水中有很好的去污能力，但在硬水中洗涤效果很差，在酸性介质中就完全失去洗涤能力。肥皂的上述缺点，再加上作为原料用的动植物油脂的资源有限，促进了合成洗涤剂的发展。20世纪初，中国已开始生产肥皂。1958年建立合成洗涤剂工厂。1978年后逐步建立脱氢法直链烷基苯技术装置和三氧化硫磺化装置，完成阴离子表面活性剂生物降解性的转变。1983年以黄磷法大规模生产洗涤剂助洗剂三聚磷酸钠，逐步完善洗涤剂工业。近年来，由于洗涤剂废水排入河流湖泊，造成水质过营养化，又发展了以4A沸石为代表的代磷助洗剂。以后，随着乙氧基化环路反应器的引进，非离子表面活性剂和阳离子表面活性剂、两性表面活性剂逐步发展，形成表面活性剂工业，组成较完整的洗涤用品工业体系。

xifa xiangbo

**洗发香波** shampoo 由表面活性剂和对头发有调理、营养作用的添加剂配制成的清洁、护理头发的洗涤剂。除清洁人的头皮和头发外，还能使头发易于梳理，保护头发，促进头发的新陈代谢，消除头屑，抑制皮脂的过分分泌等。一般供油性头发使用的香波，其表面活性剂含量较高，脱脂能力较强；供干性头发使用的香波，其表面活性剂含量相对较低，或通过增减调理剂来加以调节，达到合适的洗涤效果。

洗发香波根据物态可分为膏状、液状、粉状和冻胶状等，根据外观可分为透明型和乳浊型，根据功效可分为普通香波、药用香波（如去头屑）、调理香波、专用香波（如婴儿香波）等。常见的有以下几种。

透明液体香波 最大众化的香波品种。它去污适中，泡沫丰富，使用方便。配方中必须使用浊点较低的原料，以确保产品在低温（0℃，24小时）透明澄清。表面活性剂含量通常在10%～25%之间。

珠光香波 在透明香波的基础上加入珠光剂制成的产品。它的黏度比普通透明香波大。配方中常用的珠光剂为（聚）乙二醇硬脂酸酯、十六–十八醇、硬脂酸镁等。

冻胶状和膏状香波 两者均具有相当的稠度。冻胶状香波是在普通香波的基础上加入适量的水溶性纤维素、电解质、增稠剂配制而成。膏状香波是中国开发较早、但至今仍很流行的一个品种。它的表面活性剂含量比液状的高。配方中以十二醇硫酸钠为主，再配入适量的脂肪酸盐、富脂剂羊毛脂、卵磷脂、增稠剂、络合剂、防腐剂、香精、色素等。

调理香波 除具有清洁头发的功能外，还能改善头发的梳理性，防止静电产生，提高光泽和柔软感。

婴儿香波 由于小孩的皮肤比较娇嫩、敏感，因此香波中使用的原料刺激性要低，洗发时即使流入眼睛，刺激也很小。

近年来洗发香波的发展方向是：选用对皮肤、眼睛刺激性低的表面活性剂；使香波具有洗发、护发二合一的作用效果；选用具有疗效的中草药或水果、植物的萃取液作为香波的添加剂。

xili

**洗礼** baptism 基督教三大教派共有的圣事之一。又称圣洗。是入教必须举行的仪式。洗礼源于《圣经》，被认为是由耶稣亲自定立的圣事。受洗的人可以被赦免其“原罪”和“本罪”，象征旧人已死，新人诞生。受洗之后能够重新做人，成为上帝之子，得到上帝恩宠。只有受洗成为正式教徒后才可领受别的圣事。基督教各派洗礼方式不一，一般有两种方式：浸礼，将

受洗者身浸于水中，主礼者只诵规定的礼文；注水礼或称洒水礼，在受洗者额上倾注少量水，让水从其额流下，主礼者亦口念规定的礼文。施行洗礼者均为**神父**或**牧师**。据说早期基督教在井边或河里施行洗礼，4世纪后出现专用的洗礼池，并逐渐在教堂内施行。

xiqian

**洗钱** money laundering 将非法收入转变为不受执法者或社会注意的形式上的合法所得的过程或活动。非法收入泛指一切非法活动的经济收入，其来源往往与贩毒、收取保护费、卖淫、勒索、赌博、**走私**等犯罪组织或活动直接相关。这些非法活动往往形成经常性的且数额巨大的现金收入，因其难以直接转化为账面收入而不被发现其非法来源，同时大量使用现金也受到法律限制，这就需要一个合法经营活动来吸收这类“脏钱”作为形式上的“合法所得”，以便合理入账、**纳税**并自由支配。所以，洗钱是一个与财务密切相关的过程。

含义 1988年12月19日颁布的《联合国反对非法交易麻醉药品和精神药物公约》将洗钱定义为：“为隐瞒或掩饰因制造、贩卖、运输任何麻醉品或精神药物所得之非法财产来源、性质、所在，而将该财产转换或转移者。”国际性的反洗钱组织——金融行动特别工作组（FATF）将洗钱定义为：“凡隐匿或掩饰因犯罪行为所得的财务的真实性质、来源、地点、流向及转移，或协助任何与非法活动有关系之人规避法律应负责任者，均属洗钱行为。”

历史由来 20世纪初，美国**芝加哥**以A.卡彭等为首的犯罪团伙用购置自动洗衣机为顾客洗涤衣物作掩饰，将洗衣所得与街头贩毒所得混杂在一起向税务机关申报，使其非法收入和**资产**披上合法的外衣。这一案件侦破后产生了“洗钱”一词。小额的洗钱通过那些拥有大量小额现金收入的零售服务业（如**超级市场**、餐厅、酒吧、赌博场或夜总会等）实现，而巨额洗钱则向现金交易数额巨大的金融领域渗透，成为一种非法的金融犯罪活动。

过程 洗钱大致可以分为3个过程：①放置，即通过初加工将非法收入和其他合法收入混合。②离析，即通过复杂的金融操作进行再加工，模糊非法收入的来龙去脉。③归并，即将“洗白”的非法收入转移至个人或合法组织的名下。

问题的严重性与反洗钱组织 一国范围内的洗钱往往受到相对完善的法律管制与监管环境的约束，跨国的洗钱业往往能够规避一国的**金融管制**，并支持与配合跨国犯罪活动。伴随**金融全球化**，洗钱已成为相当严重的国际性问题。根据金融行动特别工作组的估计，在全球犯罪中，仅非法药品走私收益一项，其洗钱金额就可达3 000亿～5 000亿美元。加上其他经济犯罪及非药品犯罪，全球洗钱的总额可达1万亿美元。现今国际反洗钱行动以金融行动特别工作组和区域反洗钱组织为中心，并通过主要国际机构和一系列多边和双边协定或论坛等机制全面展开。金融行动特别工作组是国际性的反洗钱组织，在这一领域具有最高的权威性和影响力，其制定的40条建议已成为反洗钱方面的国际标准，成员至今已扩展到31个国家和地区，覆盖了位于发达国家和中国香港等的主要**国际金融中心**。亚太反洗钱小组（APG）是亚洲和太平洋地区最有影响的区域性反洗钱组织，共22个成员。

2001年9月，中国人民银行总行成立反洗钱工作领导小组、反洗钱办公室以及两个职能处室——反洗钱处和可疑资金监测处，央行的分支机构以及四大国有商业银行都设立相应的反洗钱机构，这构成中国银行业的反洗钱组织机构框架。2002年11月，央行颁布《金融机构反洗钱规定》、《金融机构支付交易报告管理办法》、《金融机构大额和可疑外汇支付交易报告管理办法》和《加强反洗钱工作的通知》，其中，《金融机构反洗钱规定》是中国金融业反洗钱方面的一个统领性的法律文件。

xiqianzui

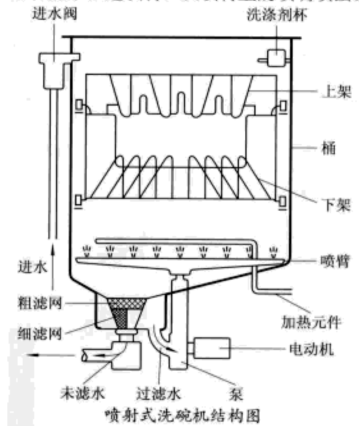
**洗钱罪** money laundering, crime of 明知是毒品犯罪、黑社会性质的组织犯罪、走私犯罪的违法所得及其产生的收益，采用各种方法掩饰、隐瞒其来源和性质的行为。《**中华人民共和国刑法**》规定的**破坏金融管理秩序罪**的一种。本罪的具体表现包括：提供资金账户；协助将财产转换为现金或者金融票据；通过转账或者其他结算方式协助资金转移；协助将资金汇往境外，以及以其他方法掩饰、隐瞒犯罪的违法所得及其收益的性质和来源。任何个人或者单位故意实施上述行为之一，即构成洗钱罪。

xiwanji

**洗碗机** dish washer 利用电力清洗碗、碟、杯、盘等餐具的厨房电器。又称洗碟机、餐具清洗机。

1927年，世界上第一台由电机直接驱动的洗碗机在美国问世。早期的洗碗机利用搅拌叶片搅起洗槽中的水进行洗涤，靠人工注水。30年代，洗碗机已能自动完成预洗、洗涤和漂清，但餐具只能自行滴干。1940年，美国研制成功第一台电热烘干的全自动洗碗机。后来美国制出的喷射式机型，为现代喷射式洗碗机奠定了基础。现代家用洗碗机在向省电、省水、省洗涤剂、多功能化和小型化的方向发展。

家用洗碗机按工作原理分为叶轮式和喷射式，后者较为流行；按装配方式为前装式和顶装式，以前装式居多。叶轮式洗碗机由电动机带动特殊形状的叶轮快速旋转（转速在1 000转/分以上），将水向各方向甩出以产生洗涤作用。喷射式洗碗机（见图）工作时，先将洗涤用水加热，然后由泵将热水抽进喷臂，从喷臂上的喷嘴喷出。



喷射式洗碗机结构图

由于水的喷射方向与喷臂倾斜成一角度，水喷射的反作用力驱动喷臂快速旋转，使水不停地改变喷射方向，喷射到机内的各个角落。洗涤干净后烘干。整个程序由程序控制器操作。

xiwei

**洗胃** stomach lavage 将胃内容物冲洗出来的操作。目的是彻底清除自服或误服的毒物，排空胃内食物残渣为切除术作准备，对毒物进行鉴定，对肿瘤进行细胞学分析等。一般服毒者，除吞服腐蚀剂（强酸、强碱等）者外，一律要在6小时内，迅速、彻底洗胃；超过6小时以上者，也要争取尽可能洗胃。通常根据吞服的毒物，选择1:5 000高锰酸钾溶液，2%碳酸氢钠溶液、生理盐水或温开水，加入导泻药（一般为25%～50%硫酸镁）促进毒物排出。合并门静脉高压食管静脉曲张，以及上消化道出血的病人，不宜强行洗胃。洗胃是抢救服毒者生命的关键，医护、病人、家属应密切配合。洗胃方法根据情况而定。若病人神志清楚，服药量少且时间不长，则应争取病人的主动配合，让其一次饮入500～1 000毫升灌洗液，然后用压舌板或令其用自己的手指刺激咽部，胃内容物立即涌吐而出，如此反复多次，直至吐出液清净为止。对病情较重或躁动的病人，可在压舌板、舌钳、开口器协助下放置口含管，迅速插入胃管（男性病人插入长度为55～60

厘米，女性45～50厘米，儿童以眉弓至剑突为距离），注意勿误入气管。首先抽取胃内容物送检，再接电动洗胃器或洗胃漏斗，注入洗胃液反复冲洗，直到洗出液透明无药味为止。最后注入导泻药，将胃管反折迅速拔出，清理洗胃器械，将病人擦洗干净。

xiyifen

**洗衣粉** powdered detergent 由表面活性剂、螯合剂或离子交换剂、抗再沉积剂、荧光增白剂、碱性助剂、填充剂等配制而成的粉状合成洗涤剂。有的产品还加入漂白剂、酶和香精、色素等。主要用于清除衣物上的污垢。洗衣粉分为普通型和浓缩型。普通型洗衣粉适合于手洗和机洗；浓缩型洗衣粉碱性稍高，适合于洗衣机使用。考虑洗衣粉中的三聚磷酸钠排入河流湖泊所导致的水体富营养化，洗衣粉又分成有磷和无磷两类，其中无磷洗衣粉适合于禁磷地区使用。此外，衡量洗衣粉能力的指标有去污力、表面活性剂和助洗剂含量、洗衣粉在水中的酸碱度（pH值）、多次洗涤后衣服上的灰分含量等。去污力是洗衣粉的重要指标，是污布洗前、洗后的白度差与白布、污布洗前白度差的比值，依据GB/T13174-2003中去污力测量方法测定。

xiyiji

**洗衣机** washing machine 利用电能产生机械作用来洗涤衣物的电器。按其额定洗涤容量（一次可洗涤的最大干衣物重量，以千克计算）分为家用和业务用两类。中国规定洗涤容量在6千克以下的属于家用洗衣机。家用洗衣机主要由箱体、洗涤脱水桶（有的洗涤和脱水桶分开）、传动和控制系统等组成，有的还装有加热装置。

沿革　1858年，美国H.E.史密斯发明世界上第一台机械式洗衣机，由洗衣桶、装有多个叶片的垂直轴和手动曲轴装置组成，但不省力又损伤衣物。1910年，美国A.J.费希尔发明世界上第一台电动洗衣机。1922年，H.斯奈德发明搅拌式洗衣机，其洗涤系统一直沿用至今。与此几乎同时，英国出现喷流式洗衣机。1937年，第一台自动型滚筒式洗衣机问世。1954年，日本在引进喷流式洗衣机的基础上研制成功涡卷式洗衣机，很快在日本流行；1960年，带有离心脱水装置的涡卷式双桶洗衣机投入市场；1965年，全自动型涡卷式洗衣机开始生产。随着塑料工业的发展，塑材桶体被广泛采用。

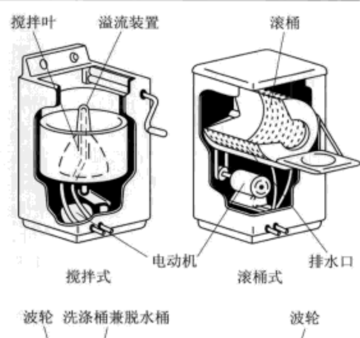
洗涤作用　机械力、洗涤液（洗涤剂的水溶液）和液温是洗衣机洗涤过程中的三要素。洗衣机运动部件产生的机械力和洗涤液的作用使污垢与衣物纤维脱离。加热洗涤液，可增强去污效果。织物不同，适宜液温也不同。

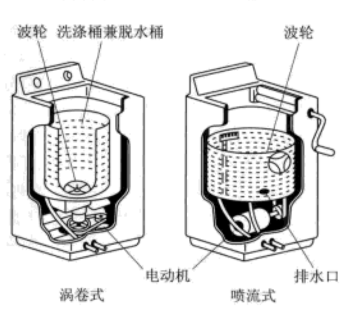
反映洗衣机洗涤性能的主要指标包括：①洗净率（或洗净比）。又称洗净度。它是衡量洗衣机洗净性能的指标。在额定洗涤状态下，利用光电反射率计测定洗涤前、后人工污染布及其原布的反射率，按照公式计算得出。洗净比是指某一型号的洗衣机，在额定洗涤状态下的洗净度与标准参比洗衣机洗净率的比值。②织物磨损率。反映洗衣机对所洗衣物的磨损程度，有绒毛法和失重法两种测定方法，中国采用的是绒毛法。③漂洗比。反映洗衣机在洗涤后漂清洗涤物中残留洗涤液的能力，有关数据的测定，均按国家标准（GB/T4288-1992《家用电动洗衣机》）规定。各种洗衣机的漂洗比都应大于1。④脱水率。反映洗衣机的脱水能力。对以上四项主要指标，各国的要求不统一。中国规定波轮式洗衣机的洗净比应不小于0.8（以参比洗衣机的洗净率等于40%为基准），滚筒式洗衣机应不小于0.7；织物磨损率应不大于0.2%；漂洗比应大于1；脱水率对全自动涡卷式洗衣机应大于45%，对半自动涡卷式洗衣机应大于50%，对滚筒式洗衣机应大于40%。

分类　洗衣机按操作自动化程度分为：①普通型。洗涤、漂洗、脱水各功能的操作均需用人工转换。②半自动型。洗涤、漂洗、脱水各功能中任意两个功能的转换自动完成。③全自动型。洗涤、漂洗、脱水各功能的转换全部能自动进行。

按结构原理分为三种（见图）：①搅拌式（又称摆动叶式）。通过搅拌（摆动）叶的连续往复摆动，带动洗涤液和洗涤物互相作用而进行洗涤。②滚筒式（或称滚桶式）。内、外筒套装，水平放置，内筒壁上有许多小孔和几条凸筋；当内筒转动时，洗涤物随凸筋上升而后被抛下，不断翻滚摔打进行洗涤。分上装入式和前装入式。③波轮式。通过洗涤桶内波轮的转动，推动洗涤液和洗涤物不断翻滚、摩擦而进行洗涤。波轮位于洗涤桶底部的称为涡卷式，位于洗涤桶侧面的称为喷流式。集体用和商业用洗衣机最常见的是滚筒式机型。

发展趋势　①电脑化。采用电脑控制，实现洗涤、漂洗、脱水、烘干全过程自动化，并实现洗涤过程合理化。②塑料化。已有全部使用塑料的洗衣机出现。③新型化。日本已有多种新水流和无波轮的洗衣机上市，俄罗斯研制成功利用真空沸腾原理的不用洗衣粉的真空洗衣机，不用电动机的超声波洗衣机、蒸汽洗衣机等新型洗衣机也已有报道。④大容量化。一次洗涤量已发展到3～5千克。




各种类型洗衣机结构示意图

xiyi pianji

**洗衣片剂** detergent tablets 由粉状洗涤剂与成片助剂混合后压制而成的新型洗涤剂。由于超浓缩、用量少、去污强、使用和携带方便，具有良好的市场发展前景。

Xiyuan Jilu

**《洗冤集录》** *Records of Redressing Grievances* 中国南宋人宋慈所著的一部法医学专著。又名《洗冤录》。宋慈，字惠父，福



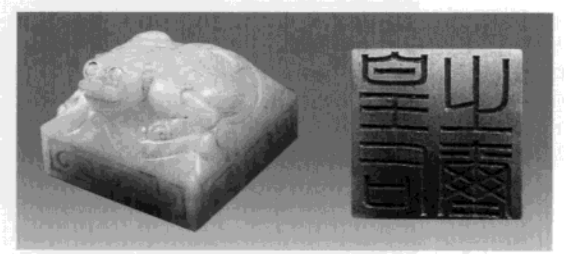
《洗冤集录》中，宋宁宗嘉泰四年（1204）诏颁的验尸正面人形图

建建阳人，南宋宁宗朝进士，曾任广东、江西、湖南诸路提点刑狱公事、广东经略安抚使。他在处理狱讼时特别重视现场勘验："狱事莫重于大辟，大辟莫重于初情，初情莫重于检验"（《洗冤集录》序）。此书是作者对当时传世的尸伤检验著作加以综合、核订和提炼，并参以自己丰富的实践经验写成。宋刊本已佚，现存最早刊本为元刊本，分为检验总论和验尸、验骨、验伤、中毒、救死方5个部分。清康熙三十三年（1694），律例馆对《洗冤集录》作了校订，调整了条目次序，删去宋元条令，改为4卷，以官书《律例馆校正洗冤录》颁布。《洗冤集录》对检验尸体，判断伤亡原因以及具体检验方法，论述详尽，为南宋以来的历代官府奉为尸伤检验经典，验官、仵作人手一册。关于杀人创疾的司法检验，皆以此书为据。清代《大清律例》还在卷末附印此书，以供断案参考。《洗冤集录》虽成书于1247年，但其中的许多论述被现代法医学证明是合乎科学的。它是中国最著名的法医学专著之一，在世界法医学史上也占有十分重要的地位，不仅指导了宋朝及其后世的司法实践，同时还对世界各国产生了重大影响。数百年来，此书被译成荷兰、英、法、德、日、朝鲜等国文字，被奉为法医学的经典。

xiyin

**玺印** seal 即印章。中国古称鉨或坎，后作玺，俗称图章，另有记、朱记、关防等异名。约起源于春秋末，当时官、私印均称玺。秦汉以后，规定天子称玺，臣民称印；玺为王权的象征，印则是官吏权力的凭证和百姓在社会生活交往中的信物。玺印上刻印文，材质以铜为多，亦有用金、银、骨、玉、石、木、琉璃及琥珀等为材料者。汉代及以前，玺印的用途主要是封发物件和简牍，在封泥上打出印文，以防私拆，并作信验。纸帛盛行后，封泥渐废，改作用朱色钤盖。除日常应用外，还用于书画题识。

现存中国历代玺印数以万计，大致可分为官印、私印、吉语印、巴蜀文字印、肖形印、"陶工"印、收藏印、闲文印、斋馆印、烙马印等，而以官印和私印为大宗。玺印的形状一般为正方形，也有长方、圆、椭圆、曲尺、三角、葫芦、柿蒂、鼎及不规则等形。印钮有鼻、坛、覆斗、瓦、龟、驼、虎豹、辟邪等形（见图）。汉代以后，印钮的使用已有等级区分。印文有阴、阳之别，书体以籀、篆为主，但也有用其他字体甚至八思巴文等少数民族文字的。通常单面刻文，亦有玺印多面刻文。古代玺印尤其是官印中有大量的职官与地理资料，具有重要的史料价值。古代玺印还是重要的艺术品。



"皇后之玺"玉印与印文（西汉，高2厘米，边长2.8厘米，1968年陕西咸阳韩家湾乡狼家沟出土）

xichuang

**铣床** milling machine 用铣刀对工件进行铣削加工的机床。铣床能加工平面、沟槽、各种成形面（如花键、齿轮和螺纹）和模具的特殊形面等。铣削时铣刀旋转，工件在平面内作直线、曲线移动或旋转。铣床的效率较刨床高，在机械制造和修理部门得到广泛应用。



图1 5米落地铣刨床

铣床种类很多，按布局形式和适用范围分为多种类型。

①升降台铣床。有万能式、卧式和立式等。万能式铣床有1个转台，一般的升降台铣床没有转台。主要用于加工中小型零件，应用最广。

②龙门铣床。包括龙门铣镗床、龙门铣刨床和双柱铣床，均用于加工大型零件。

③单柱铣床和单臂铣床。前者的水平铣头可沿立柱导轨移动，工作台作纵向进给；后者的立铣头可沿悬臂导轨水平移动，悬臂也可沿立柱导轨调整高度。两者均用于加工大型零件。

④工作台不升降铣床。有矩形工作台式和圆工作台式两种，是介于升降台铣床和龙门铣床之间的一种中等规格的铣床。其垂直方向的运动由铣头在立柱上升降来完成。

⑤仪表铣床。一种小型的升降台铣床，用于加工仪器仪表和其他小型零件。

⑥工具铣床。用于模具和工具制造，配有立铣头、万能角度工作台和插头等多种附件，还可进行钻削、镗削和插削等加工。

⑦其他铣床。如键槽铣床、凸轮铣床、曲轴铣床、轧辊轴颈铣床和方钢锭铣床等，是为加工相应的工件而制造的专用铣床。

按控制方式，铣床又分为仿形铣床（见仿形机床）、程序控制铣床和数控铣床（见数控机床）。

Xide Xian

**喜德县** Xide County 中国四川省凉山彝族自治州辖县。位于省境南部，大凉山与小相岭之间。面积2 206平方千米。人口16万（2006），以彝族为主，次为汉、藏、回等民族。县人民政府驻光明镇。县境历史

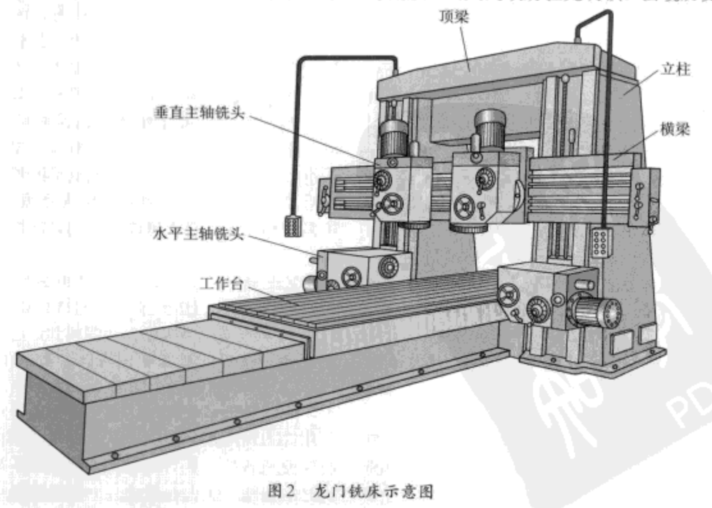



图2 龙门铣床示意图

上大部分为冕宁县辖地，1952年析西昌、冕宁2县置喜德县。

全县周围山峰环绕，地形以中山为主。地势自东北向西南倾斜。属中亚热带季风气候，冬季干燥无严寒，夏季温凉多雨。年平均气温14℃。平均年降水量1 000毫米。矿产有铁、铝、锌、锡、大理石、水晶、花岗石等，以磁铁矿、褐铁矿储量为丰富。农业主产玉米、小麦、马铃薯、水稻、荞麦、豆类、油菜子、烟叶等。畜牧养殖以猪、牛、羊、马等为主。山区多松、杉、桦、栎等森林资源。特产苹果、梨、花椒、蜡虫，以及黄连、党参、龙胆草等中药材。工业有冶金、建材、机械、酿造、电力、食品等。成昆铁路、沪普公路等贯穿县境。风景名胜有瓦尔瀑布等。

Xiduochuan Gemalü

**喜多川歌麿** Kitagawa Utamaro（1753～1806-01-31） 日本画家，浮世绘美人画的代表人物。原姓北川。据说出身于江户（今东京）北面上野山麓一带的农家。20岁时，他所画的书籍封面有“北川丰章”的落款，29岁才从丰章改为歌麿。自那以后，逐步成为浮世绘美人画的第一位代表性画家。

作为浮世绘美人画家，喜多川歌麿直追鸟居清长。他与当时的文学名人结交，在绘画中追求合乎市民文化审美趣味的美，对社会地位低下的歌舞伎、妓女也充满同情。他的画以准确的线条和单纯的色块，描绘女性的官能美，刻画女性的心理活动。他靠自学成才，一生描绘女性，留下许多优秀作品。1804年因绘制《太阁洛东五妻游观》获罪于幕府，受手铐刑，不久死去，葬于浅草菊屋桥专光寺。



《三美人图》(约1790)

歌麿的门人恋川春町更名为二代歌麿。另外还有菊麿、月麿、秀麿等众多追随者。其美人画画风一直影响到近现代的镝木清方、上村松园、伊东深水等人。

xigeju

**喜歌剧** comic opera 歌剧体裁样式之一。一般具有喜剧因素，音乐轻快，具有较美满的结局。见歌剧。

xiguang zhiwu

**喜光植物** photophilous plant 只在强光环境中生育健壮的植物。又称喜阳植物、阳生植物。喜光植物要求全日照，需要光的最下限量是全光照的五分之一到十分之一，其光合作用、呼吸作用和光补偿点均偏高，在水分、温度等条件适合的情况下，不会存在光照过强的问题，抗高温、抗干旱和抗病害能力较强。但喜光植物的耐阴能力较弱，当光照减少到全光照的四分之三时便生长不好。喜光植物多生长在旷野、路边和阳坡，常见种类有蒲公英、蓟、刺苋、杨、松、杉、柳、槐、栎树等，以及草原植物、荒漠植物和一般的农作物。

喜光植物的植株生长状态，茎、叶等形态结构表现出对强光环境的适应，明显地不同于喜阴植物。以植株状态而言，喜光植物枝叶排列稀疏、透光度好、自然整枝良好，树皮通常较厚，叶色较淡，植株开花结实力较大，一般生长较快，寿命较短。从形态结构上看，喜光植物茎通常较粗，节间较短，分枝多；茎的细胞体积小，细胞壁厚，木质部和机械组织发达，维管束数目多，结构紧密，含水少。喜光植物的叶子着生排列上常与直射光成一定的角度，几乎都暴露在阳光中；叶子一般较小、厚，叶面上常有厚的角质层覆盖，有的叶子表面有绒毛；叶细胞较小，细胞壁较厚，排列紧密，细胞间隙小；气孔通常较小，数目多，叶脉细密，叶肉细胞分化明显，栅栏组织发达，常有2～3层。这种形态的叶称为阳性叶。同一个体上着生于不同受光部位的叶片，其叶也表现出阳性叶与其相反特性的阴性叶特征。由于喜光植物叶绿素a与叶绿素b的比值（a/b值）大，叶绿素a在红光部分（直射光）的吸收带较宽，叶绿素b在蓝紫光部分（散射光）的吸收带较宽，所以喜光植物能在直射光下强烈地利用红光。

xiju

**喜剧** comedy 戏剧主要体裁之一。以可笑性为外在表现特征的一类戏剧。与悲剧、正剧相区别。

喜剧作为一种戏剧体裁，最早产生于古希腊。它的希腊文Komoidia（意为狂欢歌舞剧），是由Komos（意为狂欢队伍之歌）与aeidein（意为唱歌）合成。它起源于农民收获葡萄时节祭祀酒神时的狂欢游行，游行者化装为鸟兽，载歌载舞，称之为Komos。希腊本部的梅加腊人于公元前7世纪初把它演变为一种滑稽戏，成为喜剧的前身。此后，它作为一种戏剧体裁逐步发展成熟，并诞生了伟大的喜剧家阿里斯托芬。

在中国，约12世纪才产生出成熟的喜剧艺术。但它的起源却很早，雏形可追溯到秦汉。当时的俳（即俳优），乃是以乐舞戏谑为业的艺人。到唐宋流行的参军戏，主要由参军、苍鹘两个角色表演，通过滑稽的对话和动作，引人发笑，实际上也是一种以调侃诙谐为主的表演形式。直到宋代以后，这些表演形式才有了完整的情节内容，产生出戏剧意义上的喜剧。

主要特征 亚里士多德在《诗学》中已经谈到喜剧的特征，他认为：喜剧模仿“比我们今天的人坏的人”，“所谓‘较差’，并非指一般意义上的‘坏’，而是指具有丑的一种形式，即可笑性（或滑稽），可笑的东西是一种对旁人无伤，不至引起痛感的丑陋或乖讹。”其后的《喜剧论纲》套用亚里士多德关于悲剧的定义拟定了喜剧的定义，强调“喜剧是对于一个可笑的、有缺点的、有相当长度的行动的模仿”，模仿的方式是“人物的动作”，“借引起快感与笑来宣泄这些情感”。它明确提出喜剧来自笑这一结论，概括了喜剧最主要的特征，并被后世的理论家普遍接受。但是，笑、可笑性究竟是由什么引起的？一般认为，G.W.F.黑格尔关于可笑性来自矛盾的观点更值得重视。概括地说，喜剧的基本特征是：运用各种引人发笑的表现方式和表现手法，把戏剧的各个环节，诸如语言、动作、人物的外貌及姿态、人物之间的关系、故事情节等均加以可笑化，使得本质与现象、内容与形式、愿望与行动、目的和手段、动机与效果相悖逆，相乖讹，从中产生出滑稽戏谑的效果。

喜剧性作为一个审美范畴，它的本质在于可笑性，主要表现形式是滑稽与幽默。N.G.车尔尼雪夫斯基在谈到滑稽时说：丑乃滑稽的根源与本质。丑是一种否定的人生价值，在现实中已无任何存在的理由，但是，当丑用假象遮掩自己的本来面目、用美来竭力自炫时，丑便转化为滑稽。幽默是美的一种变形，是美与丑的一种颠倒，美被颠倒，扭曲成丑，便是幽默。那些肯定自身内在价值的人对缺点的自嘲，也可以构成幽默。

喜剧这种艺术样式表现生活的范围十分宽广。由于喜剧表现的对象不同，艺术家的态度不同，它所引起的笑也有不同的

性质，从而赋予喜剧以不同的审美属性和审美价值，划分为不同的类型。

讽刺喜剧与幽默喜剧　一般说来，讽刺喜剧以社会生活中的否定事物为对象。喜剧人物通过活动所一心一意追求的目的，或者已是陈腐的、过时的、没有了合理性，或者为达到目的而从事的活动本身即是虚幻的，人物愈是积极活动，便愈是加速目的在现实中的落空。失去历史的真实性和现实意义的喜剧活动，便是滑稽的。如莫里哀的《贵人迷》，嘲笑粗俗的资产阶级暴发户竭力追慕贵族上流社会的生活方式。而在幽默喜剧中，喜剧人物所追求的目的有正当性、合理性，甚至旨趣是高尚的，有积极意义的，但是他为达到目的而从事的活动本身却与目的背道而驰，他的行动恰恰使他的目的落空。阿里斯托芬流传下来的喜剧，多数属于这类喜剧。



图2　1670年法国、意大利著名喜剧（滑稽）演员的画像（左第一人为莫里哀）

欢乐喜剧、正喜剧　强调人的价值，提倡个性解放，反对禁欲主义，在欧洲文艺复兴时期形成一股强大的思想潮流。在这个时代，W.莎士比亚创作了一批喜剧作品，主旨在于表现那自由自在的生命，表现人生的甜美、青春的幸福、无拘无束的享乐。这类作品可称之为欢乐喜剧。代表性作品有《仲夏夜之梦》、《第十二夜》、《温莎的风流娘儿们》等。

正喜剧不同于其他喜剧，它从表现生活的否定方面变为表现生活中肯定的方面，笑不再用来针砭人的恶习、缺点、卑下，而主要用来颂赞人的美德、才智、自信。18世纪意大利戏剧家C.哥尔多尼的《一仆二主》、《女店主》，法国戏剧家P.-A.C.de博马舍的《费加罗的婚姻》，都属于此类。中国元代戏曲作家关汉卿的《救风尘》也可以被列入正喜剧。在这类喜剧作品中，尽管也有戏谑、嘲讽的对象，但全剧的主旨却在于表现主人公的机智、勇敢，对友谊、爱情的忠贞，对邪恶的憎恨及其斗争。



图1　古希腊戴喜剧面具的演员塑像

荒诞喜剧　在现代西方社会中，把人生最深层的苦难与死之最终被扭曲，送进颠倒的喜剧王国，便构成荒诞喜剧，或曰怪诞喜剧。S.贝克特的《等待戈多》，可以看作是荒诞喜剧的代表作。在这部戏剧作品中，发生在人们心中的悲剧情绪竟化为滑稽的境况，用以隐喻人在现实社会中的尴尬处境。F.迪伦马特的作品则是怪诞剧的代表作。

闹剧　闹剧来源于法文farce和拉丁文farcio。前者意为肉馅，或者意为填馅，又可译为笑剧。它一般属于粗俗喜剧之列，即通过逗乐的举动和蠢笨的戏谑引人发笑，而缺少较深刻的旨趣意蕴。其中的人物通常只有一个被高度夸张的特点，而没有较丰富的性格和心理分析。这种喜剧形式产生于法国中世纪广为流行的市民戏剧，多由城市手工业者演出。主旨多为反对宗教的禁欲主义，嘲弄僧侣和显贵人物。赞扬世俗的欢乐。其中最有名的是《巴特兰闹剧》(1486)。莫里哀的喜剧，也包含着某些闹剧的成分。在中国戏剧中，也往往穿插着插科打诨引人发笑的场面，很能引发普通观众的兴趣。后世往往把那些以插科打诨取胜、充满粗俗的戏谑、人物漫画化、忽视情节合理性、只追求外在喜剧效果的戏剧作品，称之为闹剧。

xijupian

**喜剧片**　comedy film　用比较夸张的手法、出人意料的风趣情节和幽默诙谐的语言来描绘、刻画令人发笑的事件和人物的影片。是电影史上最早出现的片种之一。优秀的喜剧片都有高尚的趣味和内容，往往用各种不同含义的笑声讽刺、鞭笞生活中的丑恶、落后现象，歌颂肯定美好、进步的事物。喜剧片冲突的解决一般都较轻快，多以代表特定时代的进步势力取胜、落后势力失败作为结局，能使观众在轻松的娱乐中自然地受到启发和教育。喜剧片因描写对象和表现手法不同，分为讽刺喜剧片，如C.卓别林的作品；抒情喜剧片，如中国的《五朵金花》；歌颂喜剧片，如中国的《今天我休息》；滑稽片，如法国的《虎口脱险》；音乐喜剧片，如美国的《音乐之声》；荒诞喜剧片，如中国的《三毛流浪记》。

Xikesuoren

**喜克索人**　Hyksos　由亚洲侵入埃及的游牧部族。又译海克索斯人。该名起源于埃及语Hikau-Khoswet（意为外国的统治者）。初指侵入埃及的西亚部落首领，后来扩大为整个部落集团。该部族可能原居于叙利亚、巴勒斯坦一带，人种来源不明，主要是塞姆语系人，但也有胡里特人的因素。约公元前18世纪后半叶侵入尼罗河三角洲，约前16世纪上半叶被埃及人驱逐出境。

在中王国时期以前，喜克索人即开始侵扰埃及东北边境，第一中间期（前2181～前2040）已进入尼罗河三角洲，到第二中间期（前1786～前1567）时乘中王国衰落之机，征服了三角洲地带，并以阿发里斯为中心，建立牧羊王朝，相当于埃及第15、16王朝，其年代约延续100余年，这一王朝在希安王和奥塞雷·阿波皮一世统治时国力强盛，特别是后者统治时间至少在50年以上。喜克索王朝的统治范围，基本上只是尼罗河三角洲一带，可能还依靠其封臣、附庸统治下埃及和部分上埃及。喜克索人以武力奴役埃及人民，向他们征收贡赋；但同时也给埃及带来养马以及马车等新的技术。他们还简化了埃及文字，为创

造真正的字母文字贡献了力量。

公元前16世纪初，底比斯第17王朝塞格嫩拉二世及其继承者卡莫斯王领导埃及人民反抗喜克索人的统治。在阿赫摩斯一世时期（约前1570～前1546），埃及人占领阿发里斯，喜克索人的统治崩溃，被迫退到巴勒斯坦，此后即不见于历史记载。

xileng shengwu

**喜冷生物** psychrophile; psychrotroph 能够较长期生活在寒冷环境中的生物。嗜冷生物的另称。

Ximalaya Shanmai

**喜马拉雅山脉** Himalaya Mountain Range 世界最雄伟高大的山脉。由数条大致平行的支脉组成。向南凸出呈弧形。分布于青藏高原南缘，西起克什米尔的南迦－帕尔巴特峰（北纬35° 14′ 21″，东经74° 35′ 24″，海拔8 125米），东至雅鲁藏布江大拐弯处的南迦巴瓦峰（北纬29° 37′ 51″，东经95° 03′ 31″，海拔7 782米）。全长约2 500千米。南北宽度约200～300千米。由北而南依次为大喜马拉雅山、小喜马拉雅山及西瓦利克山等。大喜马拉雅山大部分在中国境内，其西端和南侧支脉大多在巴基斯坦、印度、尼泊尔和不丹等邻国境内。主峰珠穆朗玛峰海拔8 844.43米，为世界第一高峰。

喜马拉雅山名源于梵文，意为“雪的居所”，藏民则称雪山。主脉大喜马拉雅山平均海拔6 000米以上，7 000米以上的山峰50余座，全球14座海拔8 000米以上的高峰中即有10座分布于此。主脉上的一些山口要隘也多分布于海拔4 000～5 000米。其中较著名的如东段的唐拉山口（海拔4 633米）、中段的聂聂雄拉山口（海拔5 000米）及西段的索吉山口（海拔3 529米）等。高山顶部终年积雪，现代冰川作用强盛，冰川规模较大，著名的有珠穆朗玛峰中国境内的绒布冰川、加布拉冰川及印度锡金境内的热木冰川等。冰川总面积3.3万平方千米，中国境内约占1/3。雪线高度5 800～6 200米，南坡雪线低于北坡。

地质概括　喜马拉雅山主脊系由前寒武纪结晶岩和变质岩－花岗岩、片麻岩和片岩及寒武－奥陶纪的浅变质岩－结晶灰岩、板岩与千枚岩等组成。北坡自奥陶纪至始新世的海相地层——灰岩、页岩、砂岩等总厚度达1 100米。喜马拉雅山脉是青藏高原上隆起最晚的年轻山脉。于始新世古地中海撤退时开始升起，后经数次断块上升而形成。据希夏邦马峰（见图）北坡海拔5 700米处发现高山栎古植物化石推断，上新世以来喜马拉雅山脉约升高了2 000米。同时，南北向水平挤压，喜马拉雅山脉强烈褶皱并具掀升性质，形成向北倾斜的叠瓦状构造，山脉南陡北缓两坡不对称。喜马拉雅山地壳极不稳定，新构造运动十分活跃，地震活动频繁而强烈，是世界上主要大地震带之一。此外，南北走向的断裂构造发育，经河流切割形成纵向深险峡谷，成为西南季风气流北进的通道。

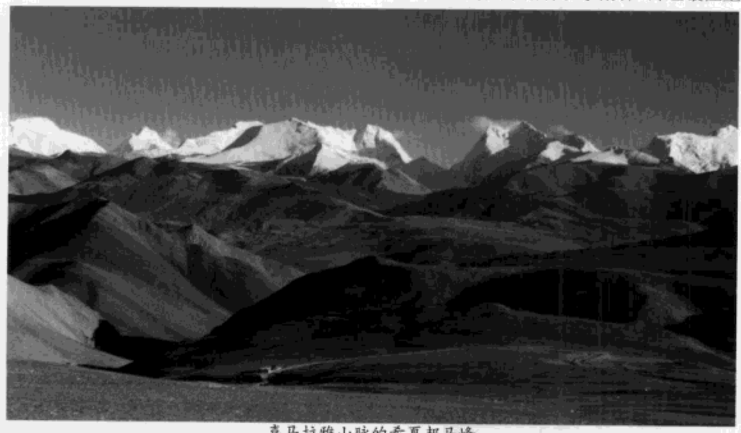
气候与垂直自然带　喜马拉雅山脉南北两侧气候迥异。山南气候暖热湿润。如墨脱（海拔1 130米）和樟木（2 300米）两地，最热月平均气温分别达22.1℃和17.3℃，平均年降水量分别为2 300毫米和2 800毫米，位于山麓的巴昔卡（157米）的年降水量则超过4 400毫米。山北温凉干燥，一般最热月平均气温多低于10℃，平均年降水量少于400毫米。气候垂直变化明显。南北两坡的地形、水文、生物、土壤及农业生产差异均大。以喜马拉雅山脉东段为例，南坡地势险峻，河网密，流水侵蚀强，原始森林葱郁，植物种类丰富，森林土壤多样。

山地垂直带是：①海拔1 100米以下的低山丘陵为热带雨林和季雨林－砖红壤性土壤带。②1 100～2 300米为山地亚热带常绿阔叶林－黄壤带。③2 300～2 900米为山地暖温带针阔叶混交林－黄棕壤和棕壤带。④2 900～4 100米（森林上限）为山地寒温带云、冷杉暗针叶林－暗棕壤和漂灰土带。⑤4 100～4 400米为亚高山寒带杜鹃、山柳等灌丛和高山蒿草草甸－亚高山灌丛土和高山草甸土带。⑥4 400～4 800米（雪线）为地衣、苔藓与座垫植物等组成的高山冰缘稀疏植被－寒冻土带，4 800米以上为高山永久冰雪带。垂直自然带属海洋性湿润型系统。种植上限不超过4 000米。在山麓谷地内可种植水稻、鸡爪谷、玉米与小麦等多种作物，一年两至三熟。可种茶树、甘蔗、柑橘与香蕉等。密林中常见麂、麝、黑熊、猴、小熊猫、各种毒蛇和羽毛鲜艳的鸟禽等。北坡地势相对和缓开阔，海拔一般在4 000米以上，气候寒冷干燥。湖盆与宽谷地形发育，河流稀少，干旱剥蚀较强，森林面积骤减，除东部河谷地区有森林分布外，海拔5 000米（高山草甸带下限）以下多为紫花针茅等禾本科植物组成高山草原带。海拔4 000米以下较温暖的朋曲上游与雅鲁藏布江中游宽谷则为山地灌丛草原带，属草原土壤类型。垂直自然带属大陆性半干旱型系统。大部分地区为天然牧场，仅沿河沃土辟为耕地，可种植青稞、小麦、油菜和豌豆等作物，一年一熟。最高种植上限在聂拉木附近海拔4 760米处，有野牦牛、藏原羚、旱獭、鼠兔和狐等野生动物。

喜马拉雅山脉东湿西干，西段（吉隆一带以西）的山麓地带已无热带森林，并在干燥河谷中出现长叶松、长叶云杉及霸王鞭类浆质刺灌丛。

人文概况　在中国境内的喜马拉雅山地区内的主要城镇有普兰、吉隆、樟木、聂拉木、亚东、定日、墨脱等县、镇，居民以藏族为主，邻近国境地区有珞巴和门巴族以及夏尔巴人、僜人等。

山区交通艰险而闭塞。南北通商往来主要经由较低的山口。现有从拉萨经聂拉木通往尼泊尔首都加德满都的中尼国际公路和拉萨至亚东、拉萨至隆子、拉萨至普兰等公路干线。



喜马拉雅山脉的希夏邦马峰

Ximalaya yundong

**喜马拉雅运动** Himalayan movement 新生代以来的造山运动。这一运动在亚洲大陆广泛发育，因首先在喜马拉雅山区确定而命名。中国地质学家黄汲清（1945）首先应用。这一造山运动使中生代在印度次大陆和欧亚大陆之间的特提斯海变成巨大的喜马拉雅山脉，更新统的河、湖沉积物隆升高达2 000多米。喜马拉雅运动一般认为包括3个造山幕：第一幕在古近纪始新世末至渐新世初，海水从青藏高原全部退出，

并伴有强烈的褶皱、断裂以及中酸性岩浆侵入；第二幕开始于新近纪中新世初，有强烈的褶皱、断裂、岩浆侵入、变质作用等，形成了大规模逆冲推覆构造，导致地壳大幅度隆升，其侵入岩的同位素年龄为1 000万～2 000万年前；第三幕从第四纪的更新世至现在，主要表现为青藏高原的急剧隆起、周围盆地的大幅度沉降以及老断裂的继续活动，部分地区有第四纪火山喷发活动。

喜马拉雅运动不仅限于喜马拉雅山区，也发生在中国台湾省、菲律宾、印尼、缅甸西部、日本、堪察加和地中海沿岸等地。由喜马拉雅运动造成的褶皱带称喜马拉雅褶皱带。

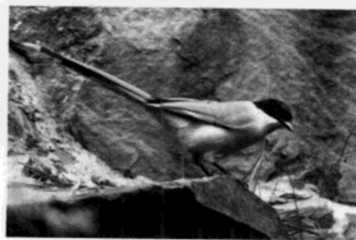
Ximaxie'er Bang

**喜马偕尔邦** Himāchal Pradesh 印度最北部的邦，北与克什米尔搭界，东与中国的西藏毗邻，西连旁遮普邦，南傍哈里亚纳邦，东南接北方邦。印度独立前，这里是土邦林立的地区。1948年，印度政府把其中的大小30个土邦合并为一中央直辖区，1971年1月26日升格为正式的邦。面积55 673平方千米，人口520万（2000），平均每平方千米93.4人。首府西姆拉。大部分属于喜马拉雅山脉形成的中岳地区，海拔最高在6 700米，是印度平均海拔最高的邦。绝大部分属于印度河流域（亚穆纳河）。气候温和，但冬季寒冷，有暴风雪，山谷丘陵积雪长达数月。森林中野生动物有山羊、绵羊、熊及雪豹等。河中渔产丰富。谷地花果。城乡人口比率：7∶93。识字率：男75%，女53%。宗教信仰以印度教占绝对优势（96%），是印度教信徒比率最高的邦，其他宗教所占比率微乎其微。主要通行印地语，但民间多用帕尔语（来自梵语，也可视为印地语的一种山区方言）。最大城市西姆拉，此外仅有中小城镇若干。居民90%以上依靠种植业、园艺及畜牧业为主。主要农产品有小麦、玉米、大麦、稻谷和马铃薯。以"水果之乡"著称，盛产各种水果，如苹果、核石果、橄榄、无花果、李、桃、杏及石榴等。羊毛为重要出口物资。工业不发达，只有少数制造农具的铸厂及小型食品加工厂。近年来积极开发和利用水力、矿藏和森林，并发展旅游业。手工艺品以精美的绣花围巾和手巾著称。交通基本靠总长7 500千米的公路联系内外，铁路仅有窄轨线两条（兰布尔—西姆拉—昌迪加尔线和马迪—帕坦果德线），河流概不通航。

xique

**喜鹊** *Pica pica*; common magpie 雀形目鸦科鹊属一种。除中、南美洲与大洋洲外，几遍布世界各大陆。在中国，除草原和荒漠地区外，见于全国各地，有4个亚种，均为当地的留鸟。

外形似鸦，但具长尾。全长435～460毫米。除腹部及肩部外，通体呈黑色且发蓝绿色的金属光泽。翅短圆，尾远较翅长，呈楔形。嘴、腿、脚纯黑色。雌雄羽色相似（见图）。幼鸟羽色似成鸟，但黑羽部分染有褐色，金属光泽也不显著。



栖息于阔叶林内，在旷野和田间觅食，尤喜在居民点附近活动。除秋季结成小群外，全年大多成对生活。鸣声洪亮。杂食性，繁殖期捕食蝗虫、蝼蛄、地老虎、金龟甲、蛾类幼虫以及蛙类等小型动物，也盗食其他鸟类的卵和雏鸟，喜吃瓜果、谷物、植物种子等。在高树、烟囱、输电铁塔上营巢，由雌雄共同筑造。巢呈球状，以枯枝编成，内壁填以厚层泥土，内衬草叶、棉絮、兽毛、羽毛等，每年将旧巢添加新枝修补使用。喜鹊为多年性配偶。每窝产卵5～8枚。卵呈淡褐色，布褐色、灰褐色斑点。雌鸟孵卵，孵化期18天左右。雏鸟为晚成性，双亲饲喂一个月左右方能离巢。小型猛禽红脚隼常争占喜鹊或秃鼻乌鸦的巢。

喜鹊是自古以来深受人们喜爱的鸟类，关于它有很多优美的神话传说，民间将它作为"吉祥"的象征。它在消灭害虫以及清除田间垃圾方面起积极作用。

Xiraojiacuo

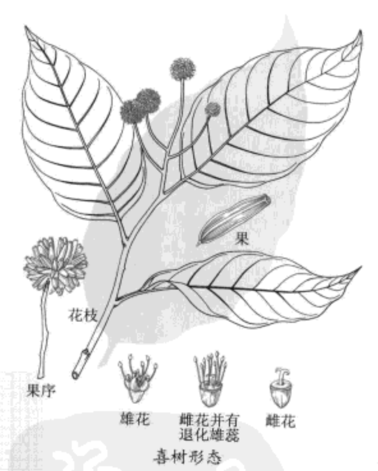
**喜饶嘉措** （1884～1968） 中国僧人、佛教学者。青海循化人。藏族。幼年在家乡古雷寺出家，后到甘肃拉卜楞寺学习。16岁时成为正式僧人，同时从藏传佛教学者贡唐罗追受比丘戒。21岁时学完三藏（经、律、论）、三学（戒、定、慧）及四大要义（毗



婆沙、经部师、论部师、中观宗）。旋赴哲蚌寺继续深造，系统学习五部大论及其注疏、五大明处、五小明处等。32岁时考取格西学位"拉然巴"。1917年校对《布顿·仁钦珠全集》，历时6年完成。后又主持重刻藏文大藏经甘珠尔（拉萨版）及校刊《第悉·桑结嘉措全集》。中华人民共和国建立后，先后担任青海省人民政府副主席和文教委员会主任，第一、二届全国人民代表大会代表，中国人民政治协商会议第二届、第三届常委、中国人民政治协商会议第四届委员。从1953年起，历任中国佛教协会副会长、代会长、会长等职。曾多次率领中国佛教代表团访问缅甸、印度、尼泊尔、柬埔寨等国，增进了相互间的了解与友谊。他热爱祖国，为和平解放西藏，维护祖国统一和民族团结，为中国的社会主义建设，维护世界和平等作出了贡献。主要著作有《喜饶大师文集》、《藏族文化概论》等。

xishu

**喜树** *Camptotheca acuminate*; common camptotheca 紫树科喜树属一种。又称旱莲、千丈。落叶乔木。此属仅一种，中国特有种。属中国重点保护植物。主要分布



喜树形态

于四川、湖北、湖南、江西、云南、贵州、广东、广西、浙江、福建等地，河南、安徽、江苏也有栽培。垂直分布于海拔1 000米以下的山麓及平原。

树高20～25米。叶互生，纸质，长椭圆状卵形，表面深绿色，背面淡绿色。花单性，雌雄同株。瘦果长三棱形，筒状，果序球形，黄褐或红褐色（见图）。喜光性中等，幼龄时耐庇荫，在较为阴湿的沟谷中天然更新良好。在溪流两岸和沟谷肥沃、湿润处生长迅速，对酸性、碱性、中性土均能适应。但在干燥、瘠薄的石质土上生长不良。采用种子繁殖育苗。圃地宜选择

向阳避风、排水良好的疏松壤土。幼苗不耐涝。萌芽力强，可萌芽更新。

木材黄白色或浅黄褐色，有光泽，质轻软，结构细，易开裂反翘，不耐腐，一般仅作造纸、火柴工业用材。种子、根皮中所含的喜树碱是一种抗癌药物。喜树通常用于四旁绿化和营造用材林及防护林。树姿雄伟，主干端直，少病虫害，常栽植为行道树或用于园林绿化。

xishujian

**喜树碱** camptothecin 喹啉型生物碱，分子式$C_{20}H_{16}N_2O_4$。存在于中国特有的珙桐科乔木喜树中，也存在于印度产铁青科小灌木马比木中。1966年M.E.沃尔等首先提取得纯品。

喜树碱为浅黄色针状晶体；熔点264～267℃（分解），比旋光度$[\alpha]_D^{25}$+31.3（氯仿:甲醇为8:2）。与酸不易生成结晶盐。

喜树碱多从喜树果实中提取。1976年高怡生等合成了消旋喜树碱。喜树碱对肠胃道和头颈部癌等有较好的近期疗效，少数病人有尿血副作用。10位（见图）上引入羟基的喜树碱称10-羟基喜树碱，它比喜树碱抗癌活性强，对肝癌和头颈部癌也有明显疗效，而且副作用较少。

xitouyu

**喜头鱼** *Carassius auratus*; crucian carp 鲤形目鲤科鲤亚科鲫属一种。鲫的另称。

xiwen shengwu

**喜温生物** thermophile 能长期地生活在较热的环境中的生物。嗜热生物的另称。

xiyan shengwu

**喜盐生物** halophilous organisms 生活在较高盐度环境中的生物。如生活在海水水域中的硬骨鱼、软骨鱼、海龟、海鬣蜥、海蛇、海鸥、信天翁、海洋无脊椎动物和藻类，高盐湖中的鳃足虫、嗜盐微生物，沿海沼泽地的红树林及陆地上的盐土植物。

生活在海洋中的硬骨鱼，其血液渗透压比海水渗透压低，导致动物体内水分会不断通过鳃外流，海水中的盐通过鳃进入体内。海洋硬骨鱼能够生存，则必须通过渗透调节排出进入体内的多余盐及补偿丢失的水，它们经常吞海水，补充水分，同时排尿少，以减少失水，因而它们的肾小球退化，排出极少的低渗尿，主要是二价离子$Mg^{2+}$，$SO_4^{2-}$；随吞海水进入体内的多余盐，靠鳃排出体外。

海洋软骨鱼的血液渗透压与海水渗透压基本上是相等的，但体液中的无机盐类浓度与海洋硬骨鱼相似，其高渗透压是依靠血液中储存大量尿素和氧化三钾胺来维持。海洋软骨鱼血液与体液渗透压虽与环境等渗，但仍然有有力的离子调节，如血液中$Na^+$大约为海水的一半。排出体内多余$Na^+$，主要靠直肠腺，其次是肾脏。海洋多数无脊椎动物和藻类与它们环境是等渗的，因而不存在渗透压调节问题。高盐湖中生活的鳃足虫体内渗透压低于环境中的渗透压，是无脊椎动物中唯一低渗性动物，它通过渗透调节维持其生存，即不断吞入盐湖水，补充水不足，依靠鳃上皮将大量$Na^+$、$Cl^-$排出体外，维持低渗血液。嗜盐硫酸盐还原菌与盐厌氧菌科的细菌，细胞内积累大量盐离子（主要是$K^+$），以保持细胞内水分，还有些耐盐细菌和耐盐藻类，细胞内产生或积累大量的小分子有机物（如甘油），以抵消高盐环境的外部渗透压。

海洋爬行动物和海鸟对高盐环境有一定的适应性。海兽由于肾脏能产生比海水浓度更高的尿，因此饮海水，吃高盐食物，能维持体内水盐平衡，能在海洋中生存。

沿海陆地栖息地的植物能耐受高盐度，是由于它们的细胞质中有高浓度的适宜物质，如氨基酸、某些多糖类、一些甲基胺等。这些物质增加了渗透压，对细胞中酶系统不产生有害影响。例如生长在沿海沼泽地的红树林，由于根和叶子中有高浓度的脯氨酸、山梨醇、甘氨酸-甜菜苷，增加了它们的渗透压，因此能耐受高盐浓度。红树林植物进一步降低盐负荷是通过降低叶子的水蒸腾作用，这种适应相似于干旱环境中的植物。

盐土中可溶性盐含量达1%以上，从而提高了土壤溶液的渗透压。一般植物不能在盐土上生存，而盐土植物具有一系列适应盐土的形态和生理特性。盐土植物形态上矮小、干硬、叶子不发达、蒸腾表面缩小、气孔下陷，表皮具厚的外皮，常具灰白色绒毛。内部结构上，细胞间隙小，栅栏组织发达。有的具有肉质性叶，有特殊的储水细胞，能使同化细胞不受高浓度盐分的伤害。生理上，盐土植物具一系列的抗盐特性，根据对过量盐类的适应特点，又可分为聚盐性植物、泌盐性植物和不透盐性植物。聚盐性植物的原生质抗盐性特别强，能忍受6%甚至更高浓度的NaCl溶液。它们的细胞液浓度特别高，根部细胞的渗透压一般为40个大气压，高的可达70～100个大气压，能够吸收高浓度土壤溶液中的水分，例如盐角草、海莲子等。不透盐性植物的根细胞对盐类的透过性非常小，它们几乎不吸收或很少吸收土壤中的盐类。这类植物细胞的渗透压也很高，是由体内大量的可溶性有机物，如有机酸、糖类、氨基酸等产生的。高渗透压也提高了根从盐碱土中吸水能力，所以它们被看成是抗盐植物，蒿属、盐地紫菀、盐地风毛菊、碱地风毛菊等都属这一类。见泌盐生物。

Xiyan

**《喜宴》** *The Wedding Banquet* 中国台湾故事片。台湾中影公司1993年摄制。编剧冯光远、李安，导演李安，主演郎雄、归亚蕾、金素梅。高伟同在纽约做房地产生意，与他的同性情人赛门同居。高在台湾的父母盼望孙子。为帮伟同摆脱父母催婚的压力，赛门让他和从上海来学画的年轻姑娘顾威威假结婚。伟同的父母闻讯竟飞来美国。市政府登记仪式后，又摆了隆重的中式喜宴，威威和伟同在洞房成了一对新欢。威威怀孕了。伟同向母亲说明真相。高父默默接受了这一切。威威决定生下孩子，赛门答应做即将出生的孩子的另一位“爸爸”。威威、伟同、赛门相拥在一起。影片以后现代的叙述视角，以融会着异质文化的中国式幽默笔调，将西方式的同性恋故事与东方式的人伦大义交错对接，展现了传统价值观与现代生存方式各自的宽容和处境，具有丰富的社会内涵。影片获1993年柏林国际电影节金熊奖。

xiyin zhiwu

**喜阴植物** sciophiles 在较弱光照条件下生长良好的植物。又称阴生植物。喜阴植物适应于弱光照地区生活，需要的光可以低于全日照的五十分之一，最适光合作用的光照强度低于全光照，光补偿点低，呼吸作用和蒸腾作用都较弱。它们体内含盐分少，渗透压低，原生质失水达1%～5%时就发生萎蔫，抗高温和抗干旱的能力较低。喜阴植物多生长在潮湿、背阴的地方或密林内，如林下草本山酢浆草、连钱草、观音坐莲等，铁杉、红豆杉、紫果云杉、柔毛冷杉等树种，以及著名的药材人参、三七、黄连、半夏、贝母等和某些蕨类、苔藓、地衣等。

喜阴植物的植株生长状态、茎、叶等形态结构明显地不同于阳生植物，表现出对生境的适应性。从植株状态看，喜阴植物树种一般枝叶浓密、透光度小、自然整枝不良，树皮通常较薄，叶色较深，一般生长较慢，寿命较长。从形态结构上看，喜阴植物茎通常细长，节间较长，分枝少；茎的细胞体积较大，细胞壁薄，细胞的大部分充满细胞液，木质化程度较差，机械支持组织不发达，维管束数目少，结构疏松，含水量多。喜阴植物的叶柄或长或短，叶形也或大或小，使叶子成镶嵌状排列在同一个平面上，可充分利用阴暗不足的光线；叶片薄而大，叶面上没有角质层或很

薄，栅栏组织很不发达；单位面积上气孔数目少，叶脉稀少。喜阴植物叶绿体大，叶绿素含量大于喜光植物和阳性叶，因此能在低光度下吸收较多的光线；叶绿素a与叶绿素b的比值（a/b值）小，叶绿素a在红光部分（直射光）的吸收带较宽，叶绿素b在蓝紫光部分（散射光）的吸收带较宽，所以喜阴植物能在散射光下较好地利用蓝紫光，表现出对低光照强度的生理适应性。

了解植物对光照强度的反应，在农作物的合理栽培、引种驯化及造林营林上有重要意义。如引种植物时，需考虑到两地光照条件的不同而采取相应的栽培措施，当植物南移时，由于纬度减低，光照强度增加，有些植物不能一下适应低纬度地区的强光照，因而需要采取遮阴措施，特别是在夏季和幼苗阶段。

Xiyingmen

**《喜盈门》** *Brimming with Joy* 中国故事片。上海电影制片厂1981年摄制。编剧辛显令，导演赵焕章，摄影彭恩礼、程世余，主要演员王书勤、温玉娟、王玉梅、张亮、洪学敏。影片按照中国农民的欣赏习惯，在故事情节的叙述上以时间先后为顺序，通过一场家庭纠纷的发生、发展和解决，表现了一个普通农村家庭中在赡养老人、婆媳关系等问题上的矛盾斗争，并在冲突



《喜盈门》剧照

中进行人物性格的鲜明对比，揭示了伦理道德的主题，歌颂了中华民族的传统美德和优良风尚。由于影片人物形象鲜明，语言通俗生动，具有群众喜闻乐见的民族风格，题材和主题又具有普遍的社会意义，所以上映后受到国内观众的热烈欢迎，创下了同期影片上座的最高纪录。本片获得1981年文化部优秀影片奖、1982年第5届《大众电影》百花奖最佳故事片奖和第2届中国电影金鸡奖荣誉奖。

xi

**𬭳** seaborgium 人工放射性元素，元素符号Sg，原子序数106，属周期系ⅥB族。半衰期最长的同位素是$^{266}$Sg。为纪念锕系理论的创建人美国化学家G.T.西博格而命名。元素𬭳曾称为106号元素（unnilhex），符号Unh。

1974年苏联杜布纳联合核子研究所的G.N.弗廖罗夫和Y.Z.奥加涅相等用加速器加速的铬（$^{54}$Cr）离子轰击铅靶（$^{207}$Pb和$^{208}$Pb），通过核反应$^{207}$Pb($^{54}$Cr, 2n)$^{259}$Sg、$^{208}$Pb($^{54}$Cr, 3n)$^{259}$Sg合成了$^{259}$Sg。他们鉴定，$^{259}$Sg以自发裂变的方式衰变，半衰期为7×10$^{-3}$秒。

几乎同时，美国加利福尼亚大学劳伦斯-伯克利实验室的A.吉奥索等用加速器加速的氧离子（$^{18}$O）轰击259微克的锎靶，通过下述核反应合成了$^{263}$Sg，并用测量$^{263}$Sg的衰变链子体的方法进行了鉴定：

$$^{249}\mathrm{Cf}(^{18}\mathrm{O},4\mathrm{n})^{263}\mathrm{Sg}\xrightarrow[0.8\mathrm{s}]{\alpha}{}^{259}\mathrm{Rf}\xrightarrow[3.4\mathrm{s}]{\alpha}{}^{255}\mathrm{No}\xrightarrow[3.1\,\mathrm{min}]{\alpha}{}^{251}\mathrm{Fm}$$

已发现质量数258～263、265和266的𬭳同位素，其半衰期较长的四种同位素的主要核性质见表。

𬭳的四种同位素的核性质

| 质量数 | 半衰期 | 衰变类型 |
|---|---|---|
| 259 | 0.5s | α;SF |
| 263 | 0.8s | α;SF |
| 265 | 约7.4s | α;SF |
| 266 | 约21s | α;SF |

xifa

**戏法** magic 泛指魔术，当代习惯称中国传统幻术为戏法。

Xihongtang Fashu

**《戏鸿堂法书》** 中国明代汇刻丛帖。明神宗万历三十一年（1603）董其昌选编并摹刻。全帖共16卷，收入历代名家书迹约一百七十余件及董氏题跋多篇。堂名取南朝梁袁昂《古今书评》“飞鸿戏海”语义。原帖为木板，刻成不久即遭火焚毁，遂据初拓本重刻于石板。每卷前题隶书“戏鸿堂法书”及卷数，木板原刻每卷后有“万历三十一年岁次癸卯人日华亭董氏勒成”楷书或隶书两行，石板重刻改用篆书。此帖因董其昌名声显赫而享盛名。但其刻工粗率，所收书迹真赝相杂，且多有片断不全或翻自碑刻者，故清代以来褒贬不一。世间流传拓本颇多，率皆重刻石板所拓。




《戏鸿堂法书》拓片（局部）

xiju

**戏剧** drama 在现代中国，“戏剧”一词有两种含义：狭义专指以古希腊悲剧和喜剧为开端，在欧洲各国发展起来继而在世界广泛流行的舞台演出形式，英文为drama，中国又称之为“话剧”；广义还包括东方一些国家、民族的传统舞台演出形式，诸如中国的戏曲、日本的歌舞伎、印度的古典戏剧、朝鲜的唱剧等。

**戏剧的起源** 戏剧的起源可以追溯到古代的祭祀性歌舞。

欧洲戏剧发端于古代希腊祭祀大典上的歌舞表演。古代希腊每年春冬两季都要举行祭祀酒神狄俄尼索斯的大典。在春季举行祭典时，有人化装成酒神的伴侣羊人萨提洛斯，众人载歌载舞，颂赞酒神的功绩，称为“酒神颂”。在冬季举行祭典时，人们化装成鸟兽，狂欢游行，称为“狂欢队伍之歌”。到公元前6世纪末，阿里翁在表演酒神颂时，临时编唱诗句以回答歌队长的问题，主要内容是叙述酒神的事迹。忒斯庇斯则开始在酒神颂的歌舞中加进一个演员，由他轮流扮演几个人物，并与歌队长对话，这可以认为是最初的戏剧因素。古希腊悲剧的创始人埃斯库罗斯把演员增至2人，逐渐减少了歌舞叙事的因素，增加了戏剧的因素，并使之在演出中居于主导地位。至此，戏剧作为一种独立的艺术样式已经成型。公元前6世纪，“狂欢队伍之歌”在希腊本部的墨加拉发展成滑稽戏，可以看作原始的喜剧。公元前487年，雅典在祭祀大典上正式上演喜剧。

东方民族戏剧的历史比欧洲戏剧要短。印度戏剧起源于公元前1世纪以前，民间迎神赛会上的表演，被看作民族戏剧的萌芽。到2世纪，印度已经出现了第一部戏剧理论著作《舞论》，标志着戏剧艺术已臻成熟。中国戏曲艺术的血缘，可以追溯到上古时代的歌舞，巫觋等多种成分。周代宫廷的仪式性歌舞，已有模仿性的戏剧因素。作为戏曲中演员艺术的前身，则包括上古时期祈神降福的巫觋以及后来的优伶。到了唐代，古时的歌舞已发展成小型的歌舞戏，周秦以来的俳优表演则已发展成参军戏。前者仍以歌舞为主，但已有对人物的模拟及较完整的故事情节；后者则以对人物的模拟和简单的情节为主，也有歌舞的成分。一般认为，中国戏曲发展成完整的、独立的艺术样式，是12世纪宋代的永嘉杂剧（又称“南戏”）。在日本，古代人借助面具装扮成天神或恶魔，祈求丰收和生殖后代，这种原始艺“能”可以看作是戏剧

的胚胎。在12世纪前后形成的猿乐，加进了杂技、歌舞的成分，主要仍然是用于农村的祭祀活动。中世纪后期创立了能乐与狂言，前者以歌舞取胜，后者则更注重对话与动作，但也都具有浓重的祭祀性。

歌舞与戏剧有血缘关系，但是，欧洲戏剧与东方的民族戏剧，在发展过程中，情况迥然不同。在欧洲戏剧（以古希腊戏剧为开端）形成和发展的过程中，歌舞成分逐步减少，而戏剧性的因素却逐步增强并成为主导因素，最终发展成为外部形体动作和对话为基本手段的戏剧形式。而东方的民族戏剧，则多是在戏剧性成分逐步增强的过程中，大量的歌舞成分被保留下来，形成了歌舞抒情性与戏剧性相融合的艺术特点。后者可以中国戏曲艺术作为范例。东、西方戏剧的这种区别，构成人类戏剧文化的两大支脉。

**戏剧的本质**　公元前4世纪，亚里士多德在《诗学》中已经表述了对戏剧本质的认识。在他看来，一切艺术都是模仿，戏剧也是模仿，是对人的行动的模仿。两个世纪以后，印度第一部戏剧理论著作《舞论》中也提出同样的结论："戏剧就是模仿。"而且，东西方古代戏剧理论对戏剧模仿方式的界定，也有近似的观点。《舞论》中把戏剧的模仿方式界定为："语言和形体动作和内心的表演。"《诗学》在界定史诗与戏剧界限时则认为：史诗是用叙述法，而戏剧则是用动作来表达。亚里士多德对戏剧本质的界定可以概括为：戏剧是用动作模仿人的行动（或曰"行动中的人"）。这一定义具有多层含义，对后世不同时代的理论家有着深刻、广泛的影响，人们或者接受它，或者丰富、发展它，或者修订它。其中涉及如下几点含义：

①亚里士多德所说的"用动作来表达"，指的是演员的表演艺术，它已涉及戏剧艺术的本体。在古代祭祀性的歌舞中，已包含着演员的模拟性表演，而戏剧本身的形成过程，也是演员表演艺术逐步成熟并居于主导地位的过程。

②把"人的行动"作为模仿的对象，指明了戏剧作品内容的特点。《诗学》中的这一观点也被后世所接受，但这只是对戏剧作品对象的一种解释。G.W.F.黑格尔则认为，戏剧的主要对象不是实际行动而是内心情欲的表现。在他看来，尽管戏剧把人的行动直接呈现在观众眼前，然而，每一个行动又源于主体的内心生活，都是主体内心生活的外现。戏剧与小说、抒情诗的不同在于：它是小说的客观性与抒情诗的主观性的调和（或曰融合），它的基本对象是主人公内心生活外现为行为的过程。现代戏剧的明显趋向是：作品内容的内心化，即人物内心生活深层的直接外现。

③戏剧用"动作"模仿人的行动，这是从表现手段这一角度界定戏剧的特性。按照亚里士多德的原意，"动作"主要是指演员的形体动作（外部动作），它正是戏剧形成的基础。可是，即使在古希腊悲剧和喜剧中，形体动作也并不是唯一的手段，它还包含着大量的诗体对话。据此，有人又把戏剧的表现手段归之为动作与对话。实际上，"动作"作为戏剧的表现手段，它自身的内涵也愈来愈宽泛。在近代戏剧理论中，也有人把外部形体动作之外的其他手段归属于"动作"，像"言语动作"（对话、独白）、"静止动作"（停顿、沉默）等。作为戏剧特殊语言的动作，既是把人的行动直接呈现在观众面前的手段，也是人物内心生活外现的手段。在这种意义上，K.马克思所说"动作是支配戏剧的法律"这句话，可以从某一角度概括戏剧艺术的本质。

19世纪以后，对戏剧本质的研讨出现了众说纷纭的局面。以下几种观点具有代表性。

"观众"说　法国戏剧理论家F.萨赛在1876年针对戏剧的本质这一命题，强调说：不管是什么样的戏剧作品，都是为了给观众看的，它是戏剧的必要条件，也是戏剧的本质所在。"没有观众，就没有戏剧"。在后世的戏剧构成说中，有所谓"四要素"（剧本、演员、观众、剧场）、"三要素"（剧本、演员、观众）、"二要素"（演员、观众）等说法，它们都不否认观众这一要素。萨赛给戏剧下的定义可以简化为：借助于一系列"约定俗成"的东西给观众造成真实的幻觉。所谓"约定俗成"，指的是"假定性"。它是一切艺术固有的本性。戏剧艺术在长期发展进程中，逐渐形成了假定性的特殊表现范围和表现方式，如处理舞台空间的假定性方式等。在戏剧艺术中，诸方面的假定性程度唯一的限度就是与观众之间的"约定俗成"，它正是凭借这种约定，使观众获得真实的幻觉，以实现审美的目的。在当代戏剧中，也有人在强调"假定性"这种固有本性时，否定造成"真实的幻觉"的必要性。

"意志、意志冲突"说　19世纪末，法国戏剧理论家F.布伦退尔（1849～1906）在名为"戏剧的规律"的著名论文中，把戏剧的对象说成是人的意志的"公开展示"。他认为：舞台就是人的自觉意志得到公开展示的场所，而剧中人物源于自觉意志的行动必然要遇到阻碍，它来自自然力量或神秘力量，主体要反抗阻碍，与之进行斗争，就会发生冲突。因而他又把"意志冲突"看作戏剧的本质。这种观念受到很多戏剧理论家的赞同。美国戏剧理论家J.H.劳森则用"社会性冲突"作为"意志冲突"的补充，他认为：由于戏剧是处理社会关系的，而人的自觉意志又必须受社会必然性的制约，因而真正的戏剧性冲突必须是"社会性冲突"。他把戏剧的实质归之为"自觉意志在其中发挥作用的社会性冲突"。由"自觉意志"引申出来的"冲突"说，作为阐明"戏剧本质"的一种观念，在戏剧理论的发展中居于十分突出的地位。这种观念可以用一句名言来表述："没有冲突就没有戏剧"。

"激变"说　当冲突说在欧洲戏剧理论界广泛流行的时候，英国戏剧理论家W.阿契尔（1856～1924）却对这种观念提出质疑。他认为：尽管冲突是生活中最富于戏剧性的成分之一，而且大部分剧本也是以一种冲突为主要对象，但是，如果把冲突看作是戏剧必不可少的东西，特别是主张冲突必须产生在意志与意志之间，显然是一种错误。他举出《罗密欧与朱丽叶》中"阳台相会"一场戏，认为它的要旨并不在于意志的冲突，而是"意志的极度融合"。他通过对戏剧与小说的比较，认为小说是一种"渐变"的艺术，而戏剧则是一种"激变"（crisis，又可译为"危机"）的艺术，后者所处理的是人的命运或环境的一次激变，因此得出结论："戏剧的实质是'激变'"。

"情境、实验室"说　早在18世纪，法国美学家D.狄德罗就曾把"情境"看作戏剧作品的基础。黑格尔在谈到戏剧的特性时，也曾把"情境"与"冲突"联系在一起，强调"情境"的重要性。这种观念，在现代戏剧中又得到广泛发展。存在主义哲学家、剧作家J.-P.萨特把自己的剧本称为"情境剧"，并把戏剧的对象说成是人在情境中的选择行为。B.布莱希特则把戏剧看作一种科学的方法，他认为：剧院乃是检验人类在特定情境下行为的实验室。这种观念也从一个特定的角度界定了戏剧的本质。戏剧的对象是人，每一个戏剧作品都是把单个人置于特定的情境之中，给予一定的条件和刺激，把定向化的内心生活处理为行动，以完成自我表现的过程。因而，戏剧不仅是对人的行动的最为具体、直观的艺术模仿，也不仅是对人的内心生活直观外现的艺术方式，而且也是用以想象人所面临的具体情境的最具体的艺术形式。自古以来，戏剧作品多是通过个人的命运探索人类的命运。在具体的作品中，人物的命运只是个性与情境的契合。这种对戏剧本质的认识，可以看作是人类戏剧实践经验的总结。

所谓"戏剧的本质"，乃是戏剧艺术自身规律的内核。人们对对象内在规律的认知，不是一次完成的，认知不断深化与完善的过程，推动戏剧理论不断发展，对"戏剧的本质"会形成不同的认识，直到今天，对这一问题的研讨还有待进一步深化与完善。

**戏剧的形态** 在古代希腊，一般将艺术划分为5类，即音乐、绘画、雕塑、建筑与诗，戏剧被划归诗的范畴。实际上，戏剧兼备诗（文学）、音乐、绘画、雕塑、建筑以及舞蹈等多种艺术成分，并逐渐被认定为一种独立的艺术种类。由于它兼有多种艺术成分，实属一种“综合艺术”。

作为一种综合艺术，戏剧融化了多种艺术的表现手段，它们在综合体中直接的、外在的表现是：文学——主要指**剧本**；造型艺术——主要指布景、灯光、道具、服装、化装；音乐——主要指戏剧演出中的音响、插曲、配乐等，在戏曲、歌剧中，包含着曲调、演唱等；舞蹈——主要指舞剧、戏曲艺术中包含的舞蹈成分，在话剧中转化为演员的表演艺术——动作艺术。

在戏剧中，多种艺术因素及其表现手段起着不同的作用，它们在综合整体中的地位不是对等的。在上述多种艺术成分中，演员的表演艺术居于中心，主导地位，它是戏剧艺术的本体。表演艺术的手段——动作，是戏剧艺术的基本手段。其他艺术因素，在戏剧艺术的综合体中被本体所融化。剧本是戏剧演出的文学基础。但是，剧本作为一种文学形式，它的基本手段是语言（文字），而剧本中的语言除了环境的提示和动作的提示之外，主体部分是言语动作——**台词**，台词的作用则是为演员的表演艺术提供基础；同时，剧本的本性并不在于叙述性而是在于戏剧性，它的结构形式要受舞台法则的制约，具有自己的特性。剧本虽然可以像小说那样供人阅读，但它的基本价值在于可演性。戏剧演出中的音乐成分，无论是插曲、配乐还是音响，都是演员表演艺术的辅助成分，它的价值仅在于对演员塑造舞台形象的协同作用，自身的独立价值已经融化于戏剧价值之中。戏剧演出中的诸种造型艺术成分，如布景、灯光、道具、服装、化装，从不同的角度为演员塑造舞台形象起到特定的辅助作用。以演员表演艺术为本体，对多种艺术成分进行吸收与融化，构成了戏剧艺术的外在形态。

任何一种艺术形象都有特殊的存在形态，比如，音乐被称为“时间艺术”，绘画、雕塑被称为“空间艺术”，而戏剧则是一种时间与空间的综合艺术。同时，戏剧行动的时间与空间，又都受舞台法则的制约。

戏剧演出的综合性，使它成为一种特殊的集体艺术。一场戏剧演出，一般都需要剧作家、演员、音乐家、舞台美术家以及舞蹈家等的集体合作，他们在集体劳作中分别担负着不同的任务。为了使集体的创作成为一个整体，就需要有一个集体的领导者，这就是近代被定名为**导演**的人。他的任务一方面是组织、领导这个集体，另一方面是进行导演艺术的创造。导演艺术不以物化形态直接呈现在观众面前，而是在一个思想和一个创造意图的指导下，在剧本所规定的生活情境里把各种艺术因素结合在一起。导演艺术是一种特殊的、只有在集体综合艺术中才有的艺术。

**戏剧的历史概况** 在世界范围内，戏剧是一种古老的艺术门类。古希腊戏剧在两千多年以前从祭祀性歌舞逐步发展形成以后，它的漫长的历史进程已经汇入人类文化历史的长河，成为其中的一个组成部分。西方戏剧的历史可以分为：古希腊罗马戏剧、中世纪戏剧、文艺复兴时期戏剧、古典主义时期戏剧、启蒙运动时期戏剧、19世纪戏剧、现代戏剧和当代戏剧。

古希腊戏剧是人类戏剧的童年时期，也是它的第一个繁荣期，为后世留下了众多的悲剧和喜剧作品。著名悲剧作家有埃斯库罗斯、**索福克勒斯**、**欧里庇得斯**。著名喜剧作家有**阿里斯托芬**、**米南德**。在古代罗马，戏剧创作和演出很繁荣，主要剧作家有**普劳图斯**、**泰伦提乌斯**。

欧洲的中世纪大致指5～15世纪之间1 000年左右的漫长历程。在这其间，戏剧创作和演出以宣传宗教观念和道德说教为基本内容。其中，“**宗教剧**”是从教会仪式中的唱诗发展起来的，多以宣传宣讲教义为目的。宗教剧的一个变种是奇迹剧，在各种传奇性的情节中渗透着宗教和道德的宣传。主要取材于耶稣和圣徒传奇故事的神秘剧，也可以看作宗教剧的变种。道德剧的主旨是从抽象的道德说教转向对于社会道德的批判，它流行的国度甚广，时间也很长。在中世纪流行的笑剧则以表现世俗生活和辛辣的社会讽刺为特征。愚人剧也以讽刺著称，它是从民间戏剧发展而来的，后又流入城市。这一时期留下的传世之作极少。

欧洲14～16世纪，为文化发展史上的一个重要时期。资产阶级人文主义运动，推动了文学艺术的高度繁荣，也在戏剧史上形成了第二个繁荣期。这一时期的欧洲戏剧以英国和西班牙为主流，主要剧作家有英国的C.**马洛**、W.**莎士比亚**、B.**琼森**，西班牙的L.de**鲁埃达**、L.F.de**维加·卡尔皮奥**等。其中莎士比亚的大量剧作成为世界戏剧宝库中的珍品。

到17世纪，欧洲戏剧进入了古典主义时期。法国的戏剧这一时期成为古典主义的旗帜。古典主义戏剧作为一个流派的主要特点是：强调理性，强调人物表现人类的本质；悲剧与喜剧界限分明，不能混杂；提出“**三一律**”作为戏剧创作的金科玉律；强调结构严谨与语言的质朴典雅。这一时期的代表性剧作家有P.**高乃依**、J.**拉辛**、**莫里哀**等。

18世纪是欧洲从封建主义向资本主义过渡的时期，代表新兴资产阶级利益的思想家向封建意识形态发起全面批判的强大运动，这就是欧洲历史上有名的启蒙时代。在法国，启蒙戏剧是在与古典主义的艰苦斗争中发展起来的。启蒙运动的主将D.**狄德罗**根据历史的要求提出建立市民戏剧、严肃喜剧的纲领，并亲自参加创作实践。著名剧作家P.-A.C.de**博马舍**则为这种新兴戏剧提供了实践的范例。在德国，G.E.**莱辛**成为德国民族戏剧的创始人。到70年代，著名的狂飙突进运动推出了伟大的剧作家J.W.von**歌德**与J.C.F.von**席勒**。英国启蒙戏剧的成就远不像文艺复兴时期那样辉煌，道德的批判和宣传，使大量剧作带有说教的色彩。喜剧作家H.**菲尔丁**、O.**哥尔德斯密斯**和R.B.**谢里丹**可以作为代表。在意大

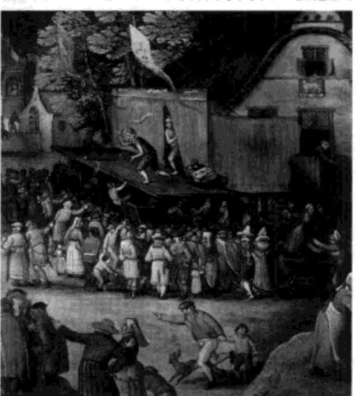


图1 中世纪欧洲市民戏剧（绘画）




图2 中世纪的戏台多为圆形，观众在四周围坐

利，长期流行的即兴喜剧的传统，造就出著名的启蒙剧作家C.哥尔多尼，他的喜剧作品甚丰，对后世也有很大影响。

在19世纪，欧洲戏剧分为两大流派：浪漫主义戏剧与现实主义戏剧。

浪漫主义戏剧的主要特征是：①偏重主观的内心生活表现。它强调的是对内心情感的抒发，偏重对理想的追求。表现在人物形象的塑造上，它往往赋予主人公以某种品格并把它理想化，通过曲折离奇的情节和对照的手法，造成强烈的效果。②反对创作上的种种规则，强调创作自由。欧洲浪漫主义戏剧的开创者是法国的V.雨果，他的剧作《爱尔那尼》被称为浪漫主义戏剧的代表作。此外法国的A.de维尼、A.de缪塞、大仲马，德国的H.von克莱斯特，英国的浪漫主义诗人G.G.拜伦和P.B.雪莱也写过一些剧本。俄国A.S.普希金的浪漫主义诗剧则是俄国戏剧史上的精品。

现实主义戏剧，在很多方面是与浪漫主义戏剧相对立的。比如，它更重视客观性，强调按照生活的全部真实性和本来面貌再现现实；它更重视细节的真实，强调再现完整的人，重视人的个性特征，以真实地再现典型环境中的典型性格为显著标志。它具有冷静的洞察社会生活和明显的社会批判性质，因而也被称为批判现实主义。在欧洲，现实主义剧作家有挪威的H.易卜生，法国的小仲马，英国的萧伯纳、J.高尔斯华绥等。在俄国，现实主义戏剧从30年代以后出现繁荣局面，著名剧作家有N.V.果戈理、A.N.奥斯特洛夫斯基、L.N.托尔斯泰、A.P.契诃夫、M.高尔基等，他们的作品在戏剧史上享有特殊的声誉。

19世纪后半叶，在欧洲实证主义哲学和实验心理学的影响下，出现了另一个戏剧流派——自然主义戏剧。它强调环境与遗传的因素对人的影响。法国的É.左拉是自然主义小说和戏剧的倡导者和代表性作家，德国的G.豪普特曼、瑞典的J.A.斯特林堡等，也一度受其影响。

19世纪末以后，世界戏剧进入了现代和当代阶段，呈现多种流派交错纷呈、相互竞争又相互吸收的复杂局面。一方面，19世纪的现实主义戏剧在新的历史时期被广泛继承和发展着，它本身并存着多种风格；另一方面，诸如象征主义、表现主义、未来主义、超现实主义、存在主义、荒诞派等流派先后出现。这些新流派的诞生，有深刻的社会原因，又受到现代哲学、现代心理学的深重影响。它们作为一种美学思潮的产物，既有某种共同的特征，又各有特殊性。象征主义戏剧以比利时的M.梅特林克为代表，爱尔兰的J.M.辛格也属于这一流派。表现主义戏剧有影响的剧作家是德国的G.凯瑟、E.托勒尔，捷克斯洛伐克的K.恰佩克。像E.奥尼尔、B.布莱希特等，也曾倾心这个流派或受到它的影响。未来主义戏剧以意大利为发源地，F.T.马里内蒂是倡导者和主将。超现实主义戏剧主要作家有G.阿波利奈尔（1880～1918）、J.科克托。存在主义戏剧诞生于20世纪30年代末和40年代初的法国，这个流派的剧作家J.-P.萨特、A.加缪都是存在主义哲学家。荒诞派戏剧在50和60年代盛行于欧美各国，剧作家主要有出生于爱尔兰的S.贝克特，法国的E.尤内斯库，美国的E.阿尔比，英国的H.品特等。

东方各国的民族戏剧有更为复杂的发展进程。

在民族戏剧方面，诸如中国的戏曲，日本的能乐、歌舞伎、狂言，朝鲜的唱剧，越南的嘲剧、㗰剧、改良戏，印度的梵剧等，都对世界戏剧的发展作出过重大贡献。就历史与影响而言，以中国、印度、日本的民族戏剧历史最为悠久，影响也最为广泛。在现代话剧方面则以日本、中国更为成熟。

在日本，起源于6世纪左右的猿乐，乃是包括歌舞、伎能和滑稽表演的舞台艺术。14世纪发展形成的能乐，实际上是歌舞剧，剧本称为“谣曲”。大致同时形成的狂言，则是以动作和对话为主的喜剧小品。到17世纪发展成熟的“歌舞伎”，乃是日本民族戏剧最完整的形式，它在长期发展中造就出众多著名的剧作家和演员。20世纪初，欧洲戏剧的演出形式引进日本，从而诞生了一个新的剧种——新剧（即话剧）。

印度戏剧以公元前后到12世纪为古典梵剧时期，之后，在几个世纪内，戏剧没有得到发展。从17世纪下半叶到19世纪，印度戏剧进入近代时期。1919年以后，印度戏剧进入现代时期。

中国戏曲艺术有着800年以上的历史，由南宋戏文、金元杂剧、明清传奇、近代地方小戏直到现代新戏曲，不断地蔓延发展，出现了关汉卿、王实甫、高则诚、汤显祖、孔尚任、洪昇、李玉等伟大剧作家，并且创造了丰富的、在世界戏剧中自成体系的舞台艺术，对世界戏剧的发展作出了可贵的贡献。1907年在东京由中国留日学生组织的春柳社、同年在上海成立的春阳社、1909年天津南开学校剧团等所演的“新剧”，被认为是中国话剧发端的标志。

中国话剧只有约90多年的历史，它形成于20世纪初，在五四运动前后已臻成熟。此后，一般以1949年中华人民共和国建立为标志，分为现代当代两个时期。

Xiju

**《戏剧》** *Drama* 中国戏剧刊物。月刊。民众戏剧社1921年5月创办，是“五四”以后第一份专门的戏剧杂志。第一卷第一期



《戏剧》第一卷第一期（1921年5月）封面

至六期在上海编辑出版，内容主要为宣传民众戏剧社的主张，鼓吹爱美的戏剧，探讨当前中国戏剧与介绍现代西洋戏剧。发表的重要文章有：沈泽民的《民众戏院的意义和目的》、郑振铎的《光明运动的开始》、《现在的戏剧翻译界》、沈雁冰（茅盾）的《中国戏剧改良我见》、汪仲贤（明悔）的《与创造新剧诸君商榷》、《上海的戏剧界》、陈大悲的《演剧人的责任是什么》、《戏剧指导社会与社会指导戏剧》、蒲伯英的《戏剧要如何适应国情》、《我主张要提倡职业的戏剧》等，对当时的戏剧运动曾产生很大的影响。

1922年1月起，随着民众戏剧社的活动中心从上海转移到北京，陈大悲等人接办了《戏剧》月刊，以在民众戏剧社基础上扩建的新中华戏剧协社的名义，继续在北京编辑出版了第2卷第1期至4期，刊登剧论、剧评并广泛报道各地爱美剧活动的发展，如陈大悲的《为什么我没有提倡职业的戏剧》、周作人的《对于戏剧的两条意见》、汪仲贤的《评五出上海时髦戏》、熊佛西的《我希望学生新剧团实行男女合演》等。此外还发表过一些创作剧本和翻译剧，如汪仲贤的《好儿子》、陈大悲的《爱国贼》、英国高士倭绥（即J.高尔斯华绥）的《银盒》等，以及普及编剧、排演、化装等知识的文章，深受业余剧团人士的欢迎。

Xiju

**《戏剧》** *Drama* 中国戏剧刊物。季刊。中央戏剧学院主办。原名《戏剧学习》。1956年6月创刊于北京，系院内学报。主编欧阳予倩。“文化大革命”中被迫停刊。1978年复刊，1981年起公开发行。1986年改名为《戏剧》。丁扬忠、徐晓钟、刘元声、王永德先后任主编。刊物创办之初，主要是为促进学院教学、科研工作和艺术实践，同时向全国各剧院、剧团的戏剧工作者提供业务学习参考资料。复刊后，加强了戏

剧艺术的理论研究，开辟了戏剧文学、导表演艺术、舞台美术、戏曲研究、外国戏剧研究、话剧史料、译文、戏剧动态等栏目，除刊载学院各系的教学经验、艺术实践总结、科研成果等论著和译文外，还发表院外著名戏剧家的科研成果，如研究国内外戏剧现状的论文等。《戏剧》还以专题和特辑的形式，围绕戏剧观念的变革、戏剧流派的介绍、戏剧美学的探讨、高等艺术院校如何改革等一系列问题进行了深入的讨论。为全国有影响的戏剧类学术刊物。

xiju biaoyan yishu

**戏剧表演艺术** drama, acting of 由演员扮演角色创造人物形象的艺术。最主要的创作途径是：展现角色在“规定情境”里的“舞台行动”过程。

“规定情境”这一戏剧表演、导演创作的重要术语，由K.S.斯坦尼斯拉夫斯基首先提出。他在《演员自我修养》中认为，规定情境有外部的和内部的两个方面。外部情境就是剧本的事实、事件，也就是剧本的情节、格调，剧中生活的外部结构和基础。这是演员创作所必须依据的一切客观条件的概括，也是形成人物性格的各种外因的根据。内部情境指内在的人的精神生活情境，包括人的生活目标、意向、欲望、资质、思想、情绪、情感特质、动机以及对待事物的态度等，包含了角色精神生活和心理状态的所有内容。

“舞台行动”也是导演、表演创作的重要术语，有几层含义：①它是有心理根据（思想目的）的，主要是通过语言和行动（包括表情）去完成的活动过程。②在一定的舞台空间和舞台时间中进行，受舞台艺术规律制约。③它的产生和发展取决于戏剧冲突和贯串行动。这二者是展开舞台行动的基础和推动力。舞台行动则是戏剧冲突和贯串行动的具体体现。④在执行和完成舞台行动的过程中，演员需要巨大的热情。

戏剧表演艺术的基本特征是：①戏剧演员用自己的声音、形体和表情等来创造人物形象。而且每一次演出都要通过重新表演整个舞台行动过程，来重新进行人物形象的创造。这一点与电影（电视）表演有鲜明的区别。②戏剧演员扮演的角色形象在舞台时空中逐步展现。演员的创造过程与观众的欣赏过程同步进行，观众的任何反应都会影响演员的表演，戏剧演员必须具有与观众进行直接或间接交流的能力，必须具有在各种剧场条件下适应各种观众的能力和根据观众反应随时正确地即兴调整自己的表演分寸的能力。③戏剧演员本人既是创作者又是创作的材料与工具，他表演角色的过程又是艺术作品本身。这就造成演员与角色这个表演艺术的基本矛盾，演员要扮演角色就必须不断地解决这个矛盾。④戏剧演员必须做到体验与体现、内容与形式的有机统一。既能深切感受人物的思想感情，为人物的生活目的而积极行动起来，同时又善于组织、选择最准确的形体动作和台词处理方式来表现、刻画人物性格。

戏剧演员在掌握创造舞台人物形象的方法和表演技巧的同时，还必须努力培养一些相关的专业素质，如感应力、理解力、观察力、想象力、表现力等。

戏剧表演创作的基本流程是：角色分析、形象构思和体现形象构思。

角色分析，指演员对剧本用文字描绘的角色形象进行分析。分析的内容主要有角色在剧本中所处的规定情境，角色的内、外部性格特征，角色与其他角色之间的关系，角色在全剧中的贯串行动、最高任务及行动贯串线，角色的行为、行为方式等。

形象构思，指演员在对角色分析的基础上，开展创作想象，通过脑子里的表象活动“看到”未来舞台演出时自己所扮演角色的形象。演员脑子里构思的角色形象被称为“意象”或“心象”。演员不仅要构思角色的面容、体态、穿戴打扮以及习惯性的面部表情、眼神、手势、举止、动作、声音造型、语调等属于“形”的部分，还要构思角色的气质、风度、气概、神采或风貌等能体现角色神情状态和精神面貌的“神”的部分。

体现形象构思，指戏剧演员运用表演技能和综合艺术诸手段，将角色形象构思尽可能准确、完整地体现在舞台上，并在体现过程中不断修正、丰富构思，使塑造的角色形象能够鲜明、生动、完整。而且在演出中能保持创作的新鲜感，不断精益求精，以增强角色形象的艺术感染力。

xiju chongtu

**戏剧冲突** dramaturgy, conflict of 表现人与人之间矛盾关系和人的内心矛盾的特殊艺术形式。它来源于拉丁文conflitus, 可译为分歧、争斗、冲突等。

从戏剧艺术诞生时起，剧作家就用多种方式表现人所面临的各种矛盾。在不同时代、不同国家，由于社会生活的变异性，由于剧作家观察、表现社会生活的角度和深度不同，作品中戏剧冲突的内容和表现方式都有所不同，人们可以从作品的戏剧冲突中感受到特定时代、特定国家社会生活和人际关系的某些本质方面。在戏剧理论中，很多人也曾在不同程度上强调戏剧冲突在戏剧作品中的地位和作用，如伏尔泰认为：每一场戏必须表现一次争斗；G.W.F.黑格尔把“各种目的和性格的冲突”看作戏剧的“中心问题”；法国戏剧理论家F.布伦退尔（1849～1906）在《戏剧的规律》中，则明确把冲突作为戏剧艺术的本质特征。此后很多理论家同意布伦退尔的观点，遂形成了解释“戏剧的本质”这一命题的一种观念——冲突说。在中国戏剧理论和批评中，长时间流行一种说法：没有冲突就没有戏剧。

对戏剧冲突内涵的解释，众说纷纭。黑格尔强调“各种目的和性格的冲突”。布伦退尔把戏剧冲突的内容看作意志冲突，即人的意志与神秘力量和自然力量之间的冲突。J.H.劳森试图从社会学的角度发展布伦退尔的意志冲突说，把戏剧冲突的内涵引申为社会性冲突。他一再指出：人们都是在特定的社会环境中生活着，社会环境不断对人们发生影响，人们从中获得印象，并产生“采取行动的欲望”——自觉意志。认为人的意志必须受到两方面的检验：其一，他对社会环境的认识是否正确；其二，他要采取的行动及其后果是否符合“社会必然性”。劳森所说的社会性冲突，正是赋予意志冲突以社会内容，强调剧作家在处理戏剧冲突时应反映社会关系的本质方面和社会必然性。布伦退尔提出的意志冲突和劳森强调的社会性冲突，都只是从某个角度说明了戏剧冲突的内涵。另外一些戏剧理论家们对此则有不同的看法。有人认为，在具体的作品中，某一人物要与其他人物发生冲突，虽然总是包含着自觉意志的作用，冲突的尖锐程度也往往取决于冲突中人物自觉意志的强度，但是，在很多剧作中，人物自觉意志形成的过程、意志与行动的关系，却往往显得复杂得多。人物受特定情境的影响，往往要经历复杂的内心活动过程才凝结成意志。在意志形成之后，也不一定就直接采取行动，从意志到行动的过程往往由于心理活动的复杂性而形成微妙多变的状况。尽管剧作家在处理戏剧冲突时不可避免地会涉及人物的自觉意志，然而在冲突的实际过程中，它并不是单一的决定性力量。他们主张用性格冲突代替意志冲突。也有人认为，劳森提出的社会性冲突虽然有合理性，但剧作家所处理的并不是抽象的社会关系，而应该是具体的人际关系，或曰“个性心理关系”。在具体的作品中，剧作家也不能把社会性冲突直接构成戏剧冲突，而是需要通过具体的、有个性特征的性格冲突艺术地体现社会冲突。在中国戏剧理论界，有人主张把性格冲突作为戏剧冲突的内涵。

戏剧冲突在作品中的表现方式，是多种多样的：①可能表现为某一人物与其他人物之间的冲突。有人把这种方式称之为外部冲突。②也可能表现为人物自身的内心冲突。有人把它称为内部冲突。③还可能表现为人同自然环境或社会环境之间的冲突。这种冲突也需要戏剧化。有些剧本

在表现主人公同社会环境的冲突时，往往把环境"人化"，即把它戏剧化为主人公与其他人物之间的冲突。如《哈姆雷特》中主人公面对的社会环境是一座"牢狱"，而克劳迪斯及其周围的朝臣恰恰是社会环境的人化。另外，在有些剧作中，社会环境往往成为对人物发生影响的背景，给主人公造成一种外在的压迫感，像《琼斯皇帝》中准备造反的土人群众。在荒诞派戏剧中，有时又把社会环境"物化"，即化为具有象征性的道具，造成"场面直喻"的效果，像《椅子》中堆满舞台的椅子、《阿麦迪或脱身术》中那具无限膨胀的尸体等。

在当代戏剧中，有人提出用"抵触"取代"冲突"的主张。所谓"抵触"，指的是某一人物在处理同其他人物之间的矛盾关系时，并不采取断然对抗的行动，而是采取和平的方式，如退让、妥协、容忍等，因而就使矛盾不爆发为冲突。在现实社会生活中，冲突只是矛盾发展的一种特殊的、并不是唯一的形态，因此，提醒剧作家注意"抵触"这种形态，有助于表现各种矛盾发展的复杂多样性。

Xiju Chunqiu

**《戏剧春秋》** *Spring and Autumn of Drama* 中国戏剧刊物。月刊。1940年11月创刊于桂林，至1942年10月止，共出2卷10期，由戏剧春秋社出版。主编田汉。自2卷1期起，主编又增加了洪深。办刊目的是为了解决抗战中戏剧阵线出现的戏剧理论贫乏、剧本荒、旧作与现实格格不入、戏剧界缺少联系以及领导不力等缺点和问题。刊物的内容有：整理介绍适合抗战需要的戏剧理论；对剧作展开批评与介绍；发表各种戏剧剧本，特别是短小精悍能教育群众起来坚持抗战的作品；报道戏剧工作者的活动。《戏剧春秋》刊登过田汉、夏衍、易庸、茅盾、张庚、章泯等人的重要论文，还大量报道了各种座谈会，如郭沫若、阳翰笙、胡风、老舍、茅盾、洪深、石凌鹤、姚蓬子、马彦祥等参加的"戏剧的民族形式问题座谈会"，夏衍、焦菊隐、欧阳予倩、杜宣、许之乔、孟超等参加的"《国家至上》、《包得行》演出座谈"和田汉、柳亚子、茅盾、于伶、安娥、蔡楚生等参加的"历史剧问题座谈"等。同时还刊登了郭沫若的《高渐离》、田汉的《岳飞》、夏衍的《冬夜》、易庸的《命令反攻》、洪深的《回到祖国》、欧阳予倩的《战地鸳鸯》及杜宣、吴天、严恭、石炎、王逸等人的剧本和舒非、瞿白音、曹葆华、章泯、沙蒙等人翻译的外国戏剧理论论文。



《戏剧春秋》创刊号

xiju daoyan yishu

**戏剧导演艺术** drama, direction of 以文学剧本为依据、以演员表演为主体、运用和组织各种艺术手段，是在舞台上进行综合的二度创造的艺术创作活动。主旨是把文学性剧本内容转化为活生生的演出形象，使之以完整、统一、和谐、独具个性的舞台演出形象展现在观众面前。不同戏剧观念和创作个性的导演，对待不同的剧本会采用不同的处理原则和方法，创造出不同的演出形式，以达到其预期的演出效果。构成戏剧演出的基本要素是演员、剧本、剧场（即实现演出的物理空间，亦可泛称"舞台"）和观众。演员和观众、演员和角色、舞台和观众席三对关系的处理是导演艺术的首要问题。导演的演剧观念、艺术追求的不同，必然会对这三对关系采取不同的处理原则和方式，导演艺术也由此得到不断的发展与更新。

戏剧导演艺术史的源头可以追溯到古希腊时代，当时导演任务往往由剧作者兼任。他担当合唱的教师，负责组织舞台动作，并指导装置、指挥合唱和处理演员的形体表现。但直至19世纪末20世纪初才逐渐发展形成为以创造完整演出艺术为研究对象的现代导演学，并明确其特性是：①以剧本为基础进行二度创造。导演应该尊重剧作者和剧本，正确地读解剧本、深刻地确定演出的立意是导演进行再创造时应该遵循的创作原则。一方面不应该以主观随意性的态度对待剧本和剧作家，另一方面在将剧本的文学形象转换为演出形象的再创造过程中，要充满创造性，"要用自己的形式赋予自己的观念"，不能简单地只对剧本进行"翻译"和"图解"。②将文学、美术、音乐、建筑等各种艺术作为创作元素，并以演员的表演艺术为中心进行有机综合。为了避免各种艺术创作元素的简单拼凑和相互排斥，导演应该以统一的演出思想立意、统一的艺术构思为指导，以舞台行动为支柱进行有机、能动的综合。③以组织舞台行动为主要创作手段。戏剧是行动形象的艺术，导演要用表演艺术的语言、形体动作和表情，运用各种艺术创作元素去组织和体现舞台行动，从而在舞台上创造出生动的形象。

导演的创作职能是：按照导演艺术的特性去执行创造完整演出艺术的任务。因此导演是戏剧演出的作者，是多种艺术创作元素的综合者，是舞台行动的组织者，是演员的导师，是戏剧演出艺术创作过程的组织者和指挥者；同时与剧本、表演、舞台美术、音乐音响等综合艺术全体工作人员的关系又是创作的合作关系。观众不仅是演出的对象，也是演出的参与创造者。如果演出失去了观众便毫无意义可言。所以，导演必须重视观众，了解观众，热爱观众，熟悉他们的心理与审美要求。

导演艺术的基本特性和创作职能决定导演者不仅必须坚实掌握导演艺术的创作规律、方法和技能，还必须具有正确的世界观、人生观；同时，导演者还需具有敏锐观察、深刻认识生活的能力，永远燃烧的创作热情，活跃的行动性形象思维和严密的逻辑思维，丰富的生活素养和文学艺术修养等。

导演者将剧作者创作的文学形象转化为舞台演出形象的创作流程，一般相对划分为以下几个大的创作阶段：

①剧本分析。通过对剧本进行深入、细致、全面的分析和研究，在正确理解作家和读解剧本的基础上，确定演出的立意。

②导演构思。创造性地解释剧本，提出对未来演出的总体设想和预见；确定对主要人物形象、台词以及舞台美术、音响效果等的处理原则。

③排练。一般也称为体现构思阶段，是导演与演员合作塑造人物形象，体现导演构思的主要创作环节。导演在排练中一方面要细致地向演员解释剧本，解释剧中生活和人物性格特征，另一方面要充分发挥演员创造潜能，引导他们接近角色，完成角色形象创造。排练大致可分为：初排阶段。也称"粗排"，俗称"搭架子"。即把一幕戏或全剧先树立起情节行动的初步轮廓来，让演员对它有个完整印象，以便作行动贯串性的思考。导演可以得出一个粗略的构思体现轮廓，有助于审视自己的艺术处理的概貌。细排阶段。在初排的轮廓基础上，作更进一步的细致加工排练。逐字、逐句地帮助演员深入理解剧本，同时精雕细刻，创造准确、鲜明、生动体现剧本内容和塑造完整人物形象的形式。连排阶段。在排演场中作几次全剧连贯性的排练，从全剧的情节结构、节奏气氛及人物形象的完整性出发，对排练进行丰富和修改。合成彩排。在剧场按正式演出要求与布景、灯光、服装、化妆、音乐和音响等进行联合彩排。这是综合艺术诸元素与表演有机统一、体现导演构思、创造完整

演出形象的关键环节。公演。剧目公开演出。此时导演的工作仍没有结束，他还需细致观察剧场中观众复杂而微妙的观剧感受和反应，检查并调整自己的艺术构思和舞台处理，使演出形象更加趋于完美。

xiju dongzuo

**戏剧动作** drama, action of 戏剧艺术基本表现手段。在表演艺术中，又称舞台动作。见戏剧性。

Xiju Gailiang Yundong

**戏剧改良运动** Reform Movement of Dramas 20世纪初，中国戏曲、戏剧随着资产阶级改良和革命的发展而兴起的改革运动，与清末诗界革命、文界革命、小说界革命同为近代文学界革命的组成部分。戏剧改良包括传奇杂剧改革、京剧和地方戏改革与“新剧”(早期话剧）创始3个方面。

传奇杂剧改革 光绪二十八年（1902)，梁启超创作发表了《劫灰梦》、《新罗马》和《侠情记》3种传奇，分别取材于庚子事变、意大利革命和加里波的的事迹。剧本虽然都没有完成，但对改良戏曲创作，利用传奇、杂剧和乱弹剧本传播资产阶级启蒙思想，起了首倡作用。此后，他主办的《新民丛报》、《新小说》又先后发表观云（蒋智由)的《中国演剧界》、三爱（陈独秀）的《论戏曲》等文章，批评传统戏曲，强调重视戏剧的教育职能和社会地位，对戏曲改良进行理论倡导。光绪三十年（1904)，陈去病、汪笑侬等发起的中国第一个专门的戏剧刊物《二十世纪大舞台》创刊。柳亚子在《发刊词》中说明创刊目的是提倡“戏曲改良”，鼓动作家以中国古代反抗民族压迫的斗争史、欧美资产阶级革命史和殖民地国家沦亡史为题材，创作新戏，旨在宣传反清、反帝革命。自此，戏剧改良运动迅速展开。

从1902～1919年，各种报刊，尤其是当时的小说刊物，刊载了大量新的传奇杂剧剧本，并有多种单行本出版，总数达200余种。这些剧作以反对民族压迫、宣传改良和革命为主要内容，作者多“激昂慷慨，血泪交流”，发出扶危救亡的呼喊。演述历史上民族英雄的，如筱波山人的《爱国魂》写文天祥抗元，洪楝园（洪炳文）的《悬岙猿》写张煌言抗清；歌颂当时革命英烈的，如湘灵子的《轩亭冤》写秋瑾，华伟生的《开国奇冤》写徐锡麟，劲草词人（姜继襄）的《汉江泪》写武昌起义；描写西方资产阶级革命的，如感惺的《断头台》、玉瑟斋主人（麦仲华）的《血海花》都写法国大革命；反对帝国主义侵略、抨击清政府的，如南荃居士（贺良朴）的《海侨春》、洪楝园的《警黄钟》；宣传民主、提倡女权的，有蒋景缄的《侠女魂》、柳亚子的《松陵新女儿》、大雄（高增）的《女中华》、挽澜（陈伯平）的《同情梦》等。这时期传奇杂剧作品的题材空前扩大，以近代新思想代替传统旧主题，表现反帝、反封建的进步要求。艺术方面，比较普遍的特点是人物语言慷慨激昂，雄劲有力，融入许多新词汇和口语，反映清末文学各界革命的新文风；传奇的固定体制也被突破。然而，多数作品具有概念化、图解化的倾向，人物常常是作者思想的传声筒，情节缺乏戏剧冲突，艺术成就不高，大多无法上演，成为案头剧。因此，传奇杂剧改良停留于剧本文学，未能有力地改变戏曲舞台演出状况。

京剧与地方戏改革 这一时期京剧已经逐渐成熟，取代传奇而成为舞台演出的主要戏曲形式。今存12 000多种传统剧目中，有不少是在这时期基本定型或编创的。其中一些优秀剧目，如《群英会》、《宇宙锋》、《庆顶珠》(即《打渔杀家》)、《四进士》、《安天会》、《红鬃烈马》、《玉堂春》、《连升店》等，不同程度地表达了人民的愿望，至今为群众熟知。但是传统剧目大都取材于古代的政治、军事斗争和社会生活，不少戏本还渗透着陈旧的封建思想，不能适应当时民主革命的要求，因此戏曲改良也在京剧领域兴起。一些进步文学家，如陈去病、吴梅、周祥骏都曾创作宣传革命思想、唤起民族精神的京剧戏本。汪笑侬是最早配合社会运动编创戏本的京剧艺人。他改编传统剧目《哭祖庙》、《将相和》、《党人碑》、《骂王朗》、《受禅台》、《博浪锥》等，采用借古喻今手法，影射时政。还创作了《瓜种兰因》(又名《波兰亡国惨史》)、《立宪镜》、《博览会》等现实题材新戏，以时装登场，在当时已有“改良新剧”之称。梅兰芳也曾演出反映近代生活的《邓霞姑》、《一缕麻》。光绪三十四年（1908)，潘月樵和夏月珊、夏月润创建新式剧场上海大舞台，设有转台和布景、灯光等设备，演出时装新戏。一时上海竞演“改良京戏”形成风气。

光绪三十一年（1905)，四川成立戏曲改良公会，聘请黄吉安、赵熙等著名文士编撰剧本，大大提高了川剧剧本的思想性和文学性。黄吉安（1836～1924）是川剧改良运动中的重要作家，创作、改编川剧和四川扬琴剧本在百种以上。他有不少具有现实意义的作品，如《闹齐廷》揭露封建社会黑暗，《金牌诏》、《柴市节》、《林则徐》歌颂古代的和近代反侵略的民族英雄，以及配合禁烟的《断双枪》、鼓吹放足的《凌云步》等，给川剧以重大影响。秦腔改革团体易俗社1911年7月创立于西安，以“组新戏曲社，编新戏曲”以“补助社会教育”，“移风易俗”为宗旨。主要编撰人孙仁玉（1872～1934)，名瑗，一生写有177出戏。范凝绩（1878～1954)，字紫东，编戏60多种。易俗社将戏曲分为历史、社会、家庭、科学、诙谐5类，主张戏曲发挥“救正人心”、“开启民智”的作用。评剧是1910年前后形成的新剧种，创始人成兆才（1874～1929）一生创作、改编、整理剧目102种，代表作《杨三姐告状》、《花为媒》等至今上演不衰。

京剧和地方戏改良在剧作思想内容和表演艺术方面都有新的突破。但是，许多改良新戏往往过于追求直捷的教育意义，剧中插入大段脱离情节的演说词，说教味很浓。1912年后，革命转入低潮，所谓新戏又变为以“言情”、“机关”吸引观众，片面追求情节离奇和形式新异，脱离了戏曲改良原来的方向，没能真正实现革新戏曲的目标。

话剧的产生 近代话剧的萌芽，主要是受外国文化的影响。19世纪后期，上海西方侨民和教会学校学生已演出欧洲话剧，但都是用外语。20世纪初，圣约翰学院等教会学校学生也受到时代潮流影响，自编揭露官场丑态的时事新剧，用汉语演出。一些新式学堂学生开始仿效这种新的戏剧形式，随后学生演剧从校内走向社会。1905年汪优游组织第一个学生业余剧社文友会，1906年朱双云、汪优游联合上海各校学生组织开明演剧会，1907年王钟声（1880～1911）在上海创办第一所话剧学校通鉴学校，并在新式剧场公演《黑奴吁天录》(许啸天编剧)，时称“新剧”，标志早期话剧的开场。与此同时，留日学生较正规地向国人介绍欧式话剧和日本新派剧，推进了中国话剧的产生。影响最大的，是1906年底在东京成立，以李叔同、曾孝谷（1873～1937)、欧阳予倩、陆镜若等为骨干的春柳社。春柳社演出的《茶花女》等，已经是较为成形的话剧。第一个完整的创作剧本，是曾孝谷编写的七幕剧《黑奴吁天录》，根据美国斯陀夫人原著、林纾翻译的同名小说改编，充满了反抗民族压迫的正义情感，与国内民族民主运动相呼应，演出后反响热烈。辛亥革命前后，新剧运动进入高潮。1910年底，任天知创办了第一个职业新剧团体进化团，演出《东亚风云》、《共和万岁》等时事剧，紧密配合革命斗争。他们演出的剧目还有《孽海花》、《宦海潮》、《官场现形记》、《恨海》、《秋瑾》、《徐锡麟》等。东京春柳社成员也陆续回国，1912年在上海成立新剧同志会，经常演出的剧目有《家庭恩怨记》、《不如归》、《猛回头》、《社会钟》、《热血》等。此后，新民社、民鸣社、开明社、启民社等职业剧团先后成立。这时期的新剧又称“文明戏”，演出的剧目甚多，大都根据当时的翻译小说和创作小说改编。但多数为“幕表戏”，只靠一份“幕表”(提纲）演出，没有固定的台词剧本，所以流传下来的作品很少。1914年后，天津南开学校、北京清华大学等校学生演剧进一步

发展，编剧和表演艺术逐渐成熟，而且培养造就了曹禺（南开）、洪深（清华）等一批新剧人才，后来成为现代话剧的奠基人。1918年，南开新剧团上演了由留学美国归来的剧作家张彭春编剧、导演的《新村正》，通过农民反对外国资本家和农村封建势力勾结霸占土地的斗争及其失败，表现了反帝反封建的主题，形式上也完全摆脱了旧戏的痕迹，被认为是“纯粹新剧”，标志早期话剧开始向现代意义的话剧过渡。

xiju qingjie

**戏剧情节** drama, plot of 戏剧作品的构成因素之一。一般是指作品中人物与人物、人物与环境的各种关系所组成的生活事件、矛盾冲突的发展过程。戏剧情节由一个个场面连贯而成。场面是情节发展的基本单位，情节随着场面的次第转移而不断发展。戏剧情节是由一条或多条线索铺设而成的。线索是情节发展过程的头绪、脉络，故亦称情节线。情节简单的作品，可以单线发展；情节复杂的作品，可以双线或多线发展。后者的线索又有主、次之分，其中伴随着主要人物活动而展开的、贯串全局的情节线称为主线；伴随其他人物活动而展开的、枝蔓性的情节线称为副线。副线需与主线形成有机联系，并为突出主线服务。线索还有明暗之分，通过人物本身的动作在舞台上直接呈现出来的情节线是明线；通过人物间接介绍、交代出来的幕后活动的情节线则为暗线。主线通常是明线，但也有将暗线作为主线的。人物的行动及其发展，是戏剧情节的外在构成形式；促成人物行动的动机及其发展变化，则是戏剧情节潜在的动力。在不同风格种类的戏剧作品中，有的注重于行动外在的力度（如情节剧），有的则注重于心理（动机）的深度（如心理剧）。戏剧情节在作品中最主要的作用是为展示人物性格服务。同时，戏剧情节本身具有相对独立的艺术效能和美学价值，能对观众产生吸引力和愉悦作用。恩格斯曾要求戏剧达到“较大的思想深度和意识到的历史内容，同莎士比亚剧作的情节的生动性和丰富性的完美的融合”。

xiju qingjing

**戏剧情境** drama, situation of 戏剧作品的构成要素之一。戏剧中用以表现主题的情节及境况。18世纪法国的美学家、戏剧理论家D.狄德罗在提倡严肃剧（即正剧）时指出，在过去的喜剧中，性格是主要的对象。在严肃剧中，情境却应该成为主要的对象。戏剧作品的基础应该是情境。德国美学家G.W.F.黑格尔则把情境看作各种艺术共同的对象，只是在不同的艺术中有不同的要求。他在讨论戏剧的特性时，把情境、冲突动作联系起来，构成一个完整的内容体系。在现代戏剧理论中，有人则进一步把情境看作戏剧的本质所在。M.艾思林（1918～ ）认为，戏剧不仅是人类的真实行为最具体的（即最少抽象的）艺术的模仿，它也是我们用以想象人的各种境况的最具体的形式。在他看来，剧院是检验人类在特定情境下的行为的实验室，大多数戏剧作品的前提是：“如果……事情会怎么样？”他以此概括了戏剧艺术的本质。现代戏剧的某些流派，也十分重视情境的价值。存在主义戏剧家J.-P.萨特提倡所谓“情境剧”，他强调说：“情境在我们的心目中是重于一切的。”在他的剧作中，大都以人物在情境中的“选择”为基本内容，借以艺术地体现存在主义的哲学观念。

戏剧情境作为戏剧作品的基础，由3种因素构成：剧中人物活动的具体的时空环境，对人物发生影响的具体的情况——事件，有定性的人物关系。一般地说，在诸种因素中，最重要的、最有活力的因素是人物关系。

在戏剧作品中，戏剧情境的重要性主要表现为：①情境作为一种客观的推动力，促使人物的心理活动凝结成具体的动机，并导致具体的行动，是人物行动的外因。②戏剧中冲突爆发与发展的基础和条件。所谓“基础”，指的是情境中包含的人物之间的矛盾关系；所谓“条件”，指的则是各种事件。③戏剧情节的基础。事件与人物关系的相互作用推动人物的行动，从而构成情节的发展。④人物性格展现的条件。在戏剧作品中，展现人物性格的基本方式是：把人物投入具体的情境中去，为人物提供足够的条件和刺激力，促使他（她）通过行动进行性格的自我展现。

观众欣赏戏剧，也与情境有着密切关系。一出戏的演出过程中，演员对处于特定情境中的特定人物进行体验与表现，观众感受到人物所处的情境，通过自己对剧中人物“设身处境”的体验，对演员的表演进行审美感受与审美判断，与人物产生共鸣。在这种情况下，情境乃是观众与剧中人物发生共鸣的媒介，又是对人物形象进行审美判断的前提。

Xiju Shidai

**《戏剧时代》** *Drama Era* 中国戏剧艺术综合月刊。1937年5月创刊于上海，至1937年8月止，共出1卷3期。由欧阳予倩、马彦祥编辑。戏剧时代出版社出版。它讨论怎样建立救亡戏剧，探求戏剧新形式，介绍国际戏剧文化的动态及重要理论，研究改革旧剧、建立新歌剧，记录国内剧坛动态与重要公演。创刊号发表了《1937年中国戏剧运动之展望》。在第二期、第三期上发表了田汉的《话剧界的团结问题》，杨村彬的《新兴戏剧运动的前途》，欧阳予倩的《明日的新歌剧》、《导演经验谈》，章泯的《导演艺术论》，郑伯奇的《戏文学的通俗化问题》，公孙敏的《写剧定律之一》，苏联泰伊洛夫作、吴天译的《演剧论》和梁实秋的《莎士比亚的戏剧艺术》等文章。刊物每期辟有“剧本”专栏，登刊了田汉的《阿Q正传》，洪深、唐景云的《把死人埋葬掉》、《改圆成方》，阿英的《群莺乱飞》，尤兢的《一袋米》，阳翰笙的《前夜》，张季纯的《察北的风》，凌鹤的《爱与仇》，李白凤的《卢沟桥的烽火》，殷扬的《国土》，王震之的《咆哮的河北》等剧本。月刊对推动与探讨当时救亡戏剧运动，加强戏剧界的团结起了积极的作用。

xiju wenxue

**戏剧文学** dramatic literature 与诗歌和小说并列的3种最重要的文学形式之一，主要有话剧和歌剧两个品种。在欧美国家，一般指话剧，而歌剧则被归入音乐作品之列。戏剧文学是为舞台表演而写作的文学作品（剧本），由戏剧角色的独白和对话，以及作者的舞台提示（事件展开的时间和环境、角色的身份等）和对演员表演的指示或说明组成。此外，也有作者无意付诸演出或不适于舞台演出的“阅读剧”。

剧本是戏剧的基础，但以语言的形式写成的剧本，其内容大多必须通过演员因果相承的动作（表演）直观地展现出来。此外，戏剧的情节和冲突必须在时间的延续和空间的转换中发展完成，这种时间和空间是虚拟的，可以通过动作的中断（换幕和换场）来转换。这就形成了戏剧结构中分幕、分场的特点。总体来说，戏剧必须遵守高度集中的原则，它的情节和冲突应该在有限的时间和空间中展开。

西方的戏剧文学起源于古代希腊，是继抒情诗、史诗之后形成的第三类文学体裁。最初的雏形是宗教祭祀仪式上的表演，伴以歌唱和音乐，目的是创造宗教崇拜的气氛。后来，这种每年冬春两季在祭祀酒神狄奥尼索斯的庆典上举行的活动，渐渐过渡到以诗人们所写的剧本为基础的、相对独立和完整的演出活动。公元前5世纪以后，陆续出现了埃斯库罗斯、索福克勒斯和欧里庇得斯等优秀悲剧作家以及喜剧作家阿里斯托芬，戏剧的基本形式得以确立，并形成两大主要类型——悲剧和喜剧。按照亚里士多德的定义，悲剧“描述引起怜悯和恐惧的事件，以完成情感的净化”，悲剧可分为命运悲剧、性格悲剧、阴谋悲剧。喜剧“以讥笑罪恶来教育人”，表现的是“低下的人”和“世俗生活中的小事”。在古罗马时代，戏剧的仪式成分已经消失，代之而起的是L.A.塞内加的专供统治者阅读的

神剧和普劳图斯的娱乐喜剧。中世纪的戏剧以来源于弥撒活动的宗教戏剧为主，以表现《圣经》中的思想为主题。这一时期还产生了神秘剧、奇迹剧和道德剧的形式。文艺复兴时期，英国戏剧创作达到了一个高峰，出现了W.莎士比亚等杰出剧作家和一大批优秀作品。在17世纪，法国古典主义剧作家和戏剧理论家N.布瓦洛、P.高乃依等主张戏剧应效仿古代希腊罗马的题材和形式，严格遵守"三一律"。但这一主张在18世纪的文学争论（"古今之争"）中遭到以D.狄德罗和G.E.莱辛为代表的启蒙思想家和文学家的尖锐批判，随之在德国和法国出现了表现现实内容和普通人生活的"市民戏剧"。此后，在历次文学潮流的变迁与更迭之中，戏剧的形式和内容不断发展，出现了各种戏剧流派与风格。20世纪的戏剧更加多种多样，特别值得一提的是以H.易卜生、G.豪普特曼为代表的自然主义戏剧、J.A.斯特林堡等人的表现主义戏剧、B.布莱希特创造的叙事剧和J.-P.萨特、A.加缪、S.贝克特等人的"存在主义戏剧"和"荒诞派戏剧"。

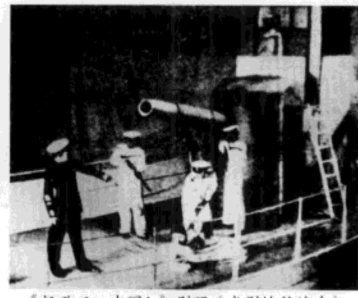
与欧美国家不同，在中国，"戏剧文学"一般取其广义概念，即包括话剧、歌剧和戏曲。话剧和歌剧只是在五四运动以后才传入中国的，而戏曲作为中国传统戏剧形式，已有2 000多年的历史，它是包含文学、音乐、舞蹈、美术、武术、杂技以及人物扮演等各种因素的综合艺术，是人民大众、戏曲作者和戏曲艺人共同创造的成果。中国戏曲源于秦汉的乐舞、俳优和百戏。唐代有参军戏，北宋时形成了宋杂剧；南宋时温州一带产生的戏文，一般被认为是中国戏曲最早的成熟形式，金末元初在中国北方出现了元杂剧；明清两代又在戏文和杂剧的基础上形成了传奇剧。各种地方戏剧也纷纷产生，而昆腔和京剧是其中普及面最大的剧种。

Xiju Xiaogongju Pian

**《戏剧小工具篇》** *Little Organum for the Theatre* 德国戏剧家B.布莱希特的总结性戏剧理论著作。1948年完成。全书分77篇，以论纲的形式全面阐述了布莱希特叙述剧的理论、美学思想与演剧方法，是一部系统的"科学时代的戏剧"的理论作品，因而又被称为"新诗学"。书中开宗明义地指出，戏剧的目的为娱乐人，而不是宣扬道德，即使在古希腊时代也是如此。而戏剧作为人类生活的反映，不同时期有着不同的形式，在我们这个科学的时代，戏剧也必须与之保持一致，要投身于现实，反映现实，甚至于改造现实。为此，它必须与传统的戏剧决裂，即打破建立在情感共鸣基础之上的亚里士多德"戏剧性戏剧"模式，代之以建立在陌生化效果之上的"叙述体戏剧"，观众变消极被动为积极主动，从而对现实展开思考与批判。此外，布莱希特还就如何帮助观众破除幻觉、如何在舞台上制造陌生化效果、如何创造人物等作了细致深入的阐述。作为补充，布莱希特后来还发表了《戏剧小工具篇补遗》。

Xiju Xieshe

**戏剧协社** Drama Association 中国业余话剧团体。1921年冬成立于上海。前身为中华职业学校附属学生剧团和少年化装宣讲团。协社以"非营业的性质、提倡艺术的新剧"为宗旨，成员来自学校、报社、银行等各行各业，主要负责人为应云卫、谷剑尘，成员有陈宪谟、孟君谋、钱剑秋等。稍后，汪优游、欧阳予倩、洪深、顾仲彝等也相继加入。1923年5月，协社首次公演《孤军》和《英雄与美人》，在艺术处理上仍留有较浓厚的文明戏色彩。



《怒吼吧，中国！》剧照（戏剧协社演出）

1923年秋，洪深继谷剑尘后任排演主任。他倡导建立了严格的排演体制，革除了男扮女角的陈规，通过排演《终身大事》和《泼妇》两剧，成功地开创了中国话剧男女合演的新风。在排演过程中，洪深还加强对演员和舞台美术人员的培训，增进他们对剧本的理解，提高他们的艺术修养，从而在协社内部逐步清除了残留的文明戏类型化表演以及演出中的种种陋习，提高了演出水平。1924年4月，由洪深根据O.王尔德的《温德梅尔夫人的扇子》改译并执导的《少奶奶的扇子》公演，获得巨大的成功，标志着较为完整的现实主义演剧体制在中国话剧舞台上正式确立。以后，戏剧协社还陆续演出过一些改译的欧洲名剧，如《傀儡家庭》、《黑蝙蝠》和《第二梦》等。这些演出，推动了学校戏剧活动。

1927年后，洪深与其他一些演员相继离社。协社虽于1929年和1930年间演出了《血花》和《威尼斯商人》，但终因内部产生矛盾，组织逐渐涣散，外加经济拮据，陷于停顿状态。1933年"九一八"两周年纪念之际，在左翼戏剧运动的影响和推动下，协社由应云卫主持，演出了描写英国军舰开炮肇事制造万县惨案、中国人民奋起抗争的苏联剧本《怒吼吧，中国！》，中国左翼戏剧家联盟发动进步戏剧工作者、业余戏剧爱好者协助演出，获得极大成功。因此，戏剧协社为国民党反动派及租界当局所注意，不久便停止活动、宣告解散。

xijuxing

**戏剧性** theatricality 戏剧的特性在作品中的具体体现。主要指在假定情境中人物心理的直观外现。

戏剧性是把人物的内心活动（思想、感情、意志及其他心理因素）通过外部动作、台词、表情等直观外现出来，直接诉诸观众的感官。在戏剧作品中，人物的心理活动都受情境的规定和制约，而作为心理直观外现的手段——动作，也都以情境为前提条件。特定的情境——特定的心理内容——特定的动作，这是体现在戏剧作品中的一个因果性链条。同时，在戏剧作品中，每一个情境都具有不同程度的假定性。据此，"假定情境"也应该成为戏剧性的内涵。

人们在谈到戏剧性的时候，还常常涉及偶然性、巧合、骤变等现象，特别是当人们把这一概念作为生活用语时，往往取这种含义，这是戏剧性的原始的、外在的含义。

由于戏剧理论家们对戏剧的特性持有不同的观点，因而对戏剧性的解释也不一样。概括地说，有以下几种：①把戏剧性与冲突联系在一起，认为戏剧性就在于紧张、深刻的矛盾冲突，所谓"没有冲突就没有戏"，是这种观点的通俗表述。②戏剧性在于戏剧作品中人物之间相互影响、相互较量，德国理论家A.施莱格尔（1769～1845）曾明确表述这种观点。③从戏剧与小说、抒情诗的区别这一角度探究戏剧的特性，并以此为根据为戏剧性下定义。德国剧作家、理论家G.弗赖塔格（1816～1895）据此将戏剧性视为凝结成意志和行动的内心活动以及由于自己和别人的行动在心灵中引起的影响。由于戏剧性的含义难于把握，有人转向从戏剧演出的效果这一角度去解释它。比如英国的W.阿契尔（1856～1924）认为：戏剧性在于能够使聚集在剧场中的普通观众感到兴趣的虚构人物的表演。美国戏剧理论家乔治·贝克则把它限定为：以虚构人物的表演，通过感情渠道，使场内普通观众发生兴趣。

Xiju Yishu

**《戏剧艺术》** *Theatre Arts* 中国戏剧刊物。上海戏剧学院学报。原为季刊，1998年起改为双月刊。前身为1956年创办、1957年停刊的《院报》。1978年正式创刊发行。苏堃、陈恭敏、夏写时、胡妙胜、荣广润等先后任主编。《戏剧艺术》以反映学院的教育和科研成果为主，适当兼及国内外戏剧界的学术理论成果，从理论和实践的结合的

角度，开展以戏剧为主的多学科研讨。设有现当代戏剧、戏剧理论研究、表导演研究、舞台美术研究、中外戏剧史论、戏剧教育研究、校友和学生园地等栏目。坚持提高学术品位，关注国内外戏剧领域“热点”与动向是其办刊的宗旨。1983年曾就黄佐临提出的“写意戏剧观”展开讨论，引发了全国范围的一场有关戏剧观的大讨论，影响深远。80年代下半期以来，面对戏剧艺术的新发展，刊物有意识地加强了戏剧与哲学社会科学等多种学科的联系，从宏观上拓宽戏剧艺术研究的领域，除适当调整原有栏目外，相应增辟了戏剧美学、比较戏剧等专栏，并加强对电影、电视门类的综合研究。改为双月刊后，每年新增2期“外国戏剧”专号，介绍有代表性的国际戏剧理论和流派，还刊载一部至二部当代外国戏剧剧本。

Xiju Yuebao

**《戏剧月报》** *Theatre Monthly* 中国戏剧刊物。月刊。编辑人有曹禺、陈白尘、陈鲤庭、张骏祥、赵铭彝、贺孟斧等。1943年1月创刊于重庆，由五十年代出版社出版、发行。至1943年5月止，共出1卷5期。

《戏剧月报》设有每月简论、剧运回顾、戏剧创作、创作经验谈、表导演理论、戏剧欣赏与批评、戏剧动态等栏目。每期都有一个侧重点，如第一期有“重庆抗战剧运第五年演出总批评”；第二期介绍了苏联著名戏剧家K.S.斯坦尼斯拉夫斯基关于表导演的理论；第三期有“保障上演税运动特辑”；第四期有“历史剧问题特辑”；第五期有“追悼丹钦柯特辑”。

《戏剧月报》创办于抗战戏剧大发展的时代，刊物在认真总结国民党统治区抗战剧运的基础上，针对当时剧运中存在的问题发表评论，并注重从艺术上给抗战戏剧以理论指导。例如在历史剧问题的讨论中，郭沫若的《历史·史剧·现实》、刘念渠的《论历史剧》、陈白尘的《历史与现实》等文章都对历史剧的创作发表了意见。戏剧作品方面发表了吴祖光的《风雪夜归人》、夏衍的《水乡吟》等。夏衍的《笨法子》、吴祖光的《记〈风雪夜归人〉》、陈白尘的《人物怎样来到你的笔下》、杨村彬的《戏剧欣赏》、刘念渠及李天济谈曹禺剧作《家》等文章，从不同的角度对戏剧创作的奥秘进行了总结和探讨。

xilou

**戏楼** theatrical building 泛指中国古代演戏的场所。在历史上有过各种不同的名称和形态。唐代中国戏剧已具雏形，至宋、金两代正式形成。各个朝代的演戏场所随着戏剧艺术的发展而演进。就建筑而言，以唐代的戏场、宋代的勾阑、元代的戏台和清代的戏楼、戏园为其主流。

戏场 唐代称演戏场所为戏场，但形制不详，仅知戏场在寺庙旁。敦煌“净土变”壁画上有一筑于水池上的表演台形象（图1)。台方形，上铺花毯，四周有栏杆。宋代在御前演杂剧时，皇帝和宫嫔在楼上观戏，百姓在露台下观戏。露台是枋木垒成的临时表演台，有栏杆围绕，四面观戏。

瓦舍勾阑 宋代杂剧在民间的演出场所称勾阑（又作勾栏、构栏）或瓦舍勾阑，又称邀棚，是在公共娱乐场所的瓦舍中勾阑内演戏。北宋汴梁、南宋临安都有多处瓦舍勾阑。勾阑把乐棚、舞台等综合起来，三面观戏，隔出一面充后台。宋代的一些文献记载中只叙述其数量多，规模大，而具体形象则很少描述。勾阑形制一直延续到元、明以至清初。从元初杜善夫散曲《庄家不识勾阑》中可略知勾阑的台是有顶的，上面像座钟楼，观众三面围坐，观众席是个木坡。看戏要先付钱，戏园外还张贴着花绿纸榜，写出剧目和演员等。勾阑是中国营业性剧场的开端。

戏台 金代称“舞亭”或“舞厅”，元代称戏台。最初戏台多建于寺观等宗教建筑前的广场上，用于演戏酬神。金代舞亭今已无存，山西省稷山县马村宋、金墓群一二号和侯马市金大安二年（1210）董氏墓出土有砖雕戏台模型（图2)。元代民间大量兴建戏台，山西省境内有数座遗存至今。其中临汾魏村的牛王庙戏台建于元至元二十年(1283)，是中国现存最早的戏台，单檐歇山顶，有斗栱。自明代开始，戏剧表演出现两军对峙的武打场面，要求舞台面积增大，且前后台要分开。明代寺庙戏台遗存至今的有山西省太原市晋祠水镜台（图3）和陕西省三原县的一处单面的小戏台。清代遗存至今的寺庙戏台，著名的有广东省佛山市祖庙戏台、安徽省亳州市花戏楼、四川省都江堰市二王庙戏台（图4）等。清代除寺庙戏台外，在城市的会馆中也建有戏台。会馆戏台建于庭院内的南侧，面向北，观众席设在庭院中或正厅和厢房中。有的在庭院上建屋顶，三面设楼座，已同戏园相似。会馆戏台仍有不少保存至今，如北京的阳平会馆、天津的广东会馆、山东省聊城市的山陕会馆和烟台市的福建会馆等都保存有较好的戏台。北京清代王府中多有固定的戏台，如醇亲王府、恭王府都有。一般宅邸中没有固定的戏台，堂会演戏时临时搭台，有供租赁的成套器材，称为“行台”。但江南富家常在园林中建造戏台，如扬州寄啸山庄戏台建在水池之中，利用水面增强音响，夏日观戏又可

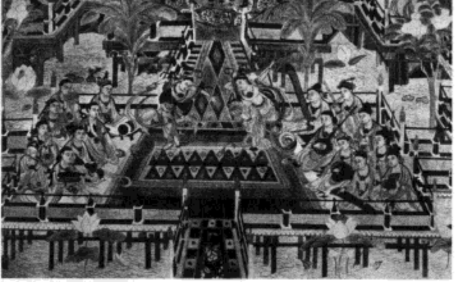


图1 唐代敦煌“净土变”壁画中的歌舞场面



图2 山西侯马金董氏墓戏台模型



图3 山西太原晋祠戏台（水镜台）



图4 四川都江堰市二王庙戏台



图5 颐和园的德和园大戏楼

纳凉。农村的临时戏台，清代称为“草台”，多搭建在晒场上或靠山近水的空旷地方。江南水乡的戏台建在空间开阔、河道交叉的水面上，观众从四面八方乘船而来，坐在船上看戏。

**戏楼** 清代宫苑中的戏楼是综合了民间戏台建筑的精华发展而成的一种观演建筑，不仅面积大，而且变单层为两层或三层。戏楼都是坐南朝北，和观戏的殿堂组成四合院。正殿明间是皇帝的席位，两廊各间赐王公大臣观戏。乾隆时期所建的大戏楼有：紫禁城的宁寿宫畅音阁、寿安宫大戏楼、避暑山庄的福寿园清音阁和圆明园的同乐园清音阁等。光绪时建有颐和园的德和园大戏楼（图5）。现在仅存宁寿宫畅音阁和颐和园德和园大戏楼。

三层大戏楼的台面，由上至下，分别称为福台、禄台、寿台。底层寿台是主要的表演部位，进深三间，相当于民间戏台面积的9倍。禄台的表演部位只占台的进深一间面积，福台更小。这样向上逐层缩浅台面，是因视线关系和上面的两层台要留出天井的位置。每层台各有上下场门。寿台后壁有一层阁楼，称“仙楼”。仙楼有木扶梯通向寿台、禄台，供戏中神仙角色上下场之用。寿台台板下为地下室，有水井能起共鸣作用以增强音响。寿台顶部有三个天井，各井口上均设辘轳架，是用来表演入地升天的神话情节时的机械。演喜庆承应大戏时，三层台同时演出，构成丰富多彩的空间舞台效果。舞台背后的扮戏楼是演员化妆、休息和存放戏箱等的地方。清代宫苑中规模较小的戏楼有紫禁城的重华宫漱芳斋戏楼和颐和园的听鹂馆戏楼，都是两层的建筑。

**戏园** 勾阑发展到近世成为戏园。清初，北京的戏园仍与勾阑相似，如《日本唐土名胜图会》上所画的广和查楼，是一座重檐歇山顶的戏台，台前空场上有人立着看戏，两侧和后面有看棚，看棚同戏台互不连接。以后逐渐出现有舞台、戏房和客座的戏园，舞台和观众席上均有屋顶，而且连接在一起。至清嘉庆时戏园已有楼座，建筑渐臻完备。客座中楼下前部称散座，中部称池心，楼上称官座，备有放置茶具的方桌。清代后期北京戏园极多，著名的有太平园、四宜园、广和查楼、月明楼、方壶轩等。

戏台、戏楼建筑都是采用木构架、瓦屋顶的传统建筑形式，屋顶以歇山、卷棚为主。装修考究，大量使用雕饰。枋、柱上挂匾额、楹联，词句巧妙。油漆彩画用色和题材别具一格，烘托出中国戏曲演出时所需要的富丽堂皇而又神秘奇特的气氛。

xiqu

**戏曲** Chinese opera 中国传统的戏剧形式。见中国戏曲。

xiqu biaoyan

**戏曲表演** Chinese opera, performances of 戏曲的程式化、戏剧化的歌舞表演。唱念做打和音乐伴奏皆有程式，是戏曲表演的主要特点。产生程式的根本原因，在于原始的广场艺术和群众直接交流，民间艺人用传统的创作方法，在简陋的物质条件下，吸收民间歌舞、说唱艺术、滑稽表演和武术杂技等各种技艺中的表演因素和表演技术，从表现简单的故事情节到表现复杂纷纭的生活现象，从各种表现手段简单的调整到复杂的综合并加以规范化的结果。这个复杂的艺术加工过程，主要贯串于3点：歌舞化、戏剧化、节奏化。

**戏曲的各种表现手段** 音乐，特别是歌唱始终是主导的因素，唱念做打，唱居于首位。由于有唱，念白就不能保持生活语言的自然音调，要强调语言音调的韵律和节奏的回环跌宕，形成音乐美。汉字音调的高低强弱、抑扬顿挫之美，则是戏曲念白音乐美的基础。语言音乐化了，形体动作也必须提炼到舞蹈化的高度，于是产生了种种富于舞蹈美和塑形美的身段、工架和武打；喜怒哀乐等感情的发挥，也要强调它的外在节奏并组成一定的程式。民间歌舞和说唱艺术曾不断给予戏曲表演以丰富的营养。这些成分进入戏曲表演以后，都发生了质的变化，形成新的素质：戏剧性。它们已不再是简单的叙事和抒情，而成为表现特定人物、特定情境，揭示复杂矛盾冲突的戏剧手段，是戏剧化、性格化了的歌舞表演（图1）。节奏则是使唱念做打诸般艺术手段多样统一的共同要素。就唱念做打与歌舞相结合的程度来说，从接近生活语言的散白到曲折委婉的歌唱，从接近生活节奏的各种手势、动作到紧张炽烈的武打，在强弱疾徐之间存在着多级阶梯式的节奏因素。这种节奏的变化，是由戏曲形体动作的节奏和戏曲音乐的节奏相辅相成地贯串于全剧的。由各种打击乐器的音响组成的锣鼓经在这方面起着极为重要的作用。李渔说“戏场锣鼓，筋节所关”（《闲情偶寄》），是很有见地的经验之谈。

戏曲表演程式的意义在于：①它使戏曲的表演艺术改变了生活的自然形态而升华到音乐和舞蹈的境界，使生活得到更集中、更鲜明、更强烈的反映。②戏曲表演的艺术形象，虽属于精神创作的范畴，但由于程式的存在，它的手法、技巧、技术等就成为有了被感知和被把握的物质外壳，这是戏曲演员继承前人经验和掌握戏曲表演规律的极为珍贵的遗产。程式和生活总是矛盾的。为解决这个矛盾，传统中有种种说法，“戏不离技，技不压戏”就是其中之一。“戏不离技”，说的是必须充分发挥程式的积极作用，赋予戏剧内容以鲜明的表现力；“技不压戏”，是说不能让程式的表现压倒、削弱甚至脱离戏剧内容而流于形式主义。戏与技的结合，应是戏曲表演的审美要求。

**戏曲的舞台时空观** 戏剧作为反映生活的一种特殊形式，要求在舞台这个有限的空间和一次演出的有限时间内表现戏里的生活图景，必然会产生两对矛盾：反映生活场景的无限空间（从相对的意义上说）和舞台的有限空间、戏剧情节延续的无限时间和实际演出的有限时间的矛盾。戏曲在解决这些矛盾时，公开表明舞台的假定性，承认戏就是戏，对舞台空间和时间的处理采取超脱的态度，既不追究舞台空间的利用是否合乎生活的尺度，也不追究演出时间是否合乎情节时间的延续，而是依靠分场的结构体制和虚拟的表现手法，在一个没有什么装置的舞台上创造出独特的意境，



图1 京剧《天女散花》中的绸舞


图2　潮剧《白兔记》剧照（姚璇秋饰李三娘，陈瑜饰咬脐郎）

对生活作出广泛的形象概括。

戏曲舞台空间观念的超脱性表现为舞台环境的确定以人物的活动为依归。有人物的活动，才有一定的舞台环境；离开人物的活动，舞台不过是一个抽象的空间；即便有时摆着一些砌末，或有一些音乐演奏，如果不同演员的表演结合，也只起一定的暗示作用，不能独立地表现出戏剧环境。因此人物的上下场就成为戏剧环境变化和剧情发展的枢纽。在同一场中，通过演员的虚拟动作，可以从一个环境迅速地转入另一环境。"人行千里路"，"马过万重山"，只要一个圆场、一场趟马就可以表现；一个"挖门"就表示从室外进入室内，"一翻两翻"或一个"绕场"就表示换了地方等，这都是戏曲的常用手法。戏曲舞台时间的安排，也不必顾及与其反映的事件在生活中实际需要的时间是否相当，而只需由戏曲情节的需要来决定。超脱的舞台时空观给戏曲带来了一种既流动灵活、又相对固定，既连续不断、又相对间隔的分场结构体制。同时，表明了主要不是依靠制造舞台的幻觉，而是依靠表演来吸引观众，靠演员的表演和观众的想象共同创造舞台的生活图景。

虚拟的表现手法　在戏曲舞台上，演员往往要在没有（或部分缺少）实在的对象和环境的条件下，通过一定的形体动作，调动观众的联想，来证实对象和环境的存在。这就是运用虚拟动作完成虚拟表演。诸如登山、涉水、行船、走马等的表演莫不如此。虚拟手法充分利用了舞台的假定性。舞台是空的，戏是假的，可是假戏必须真做，虚拟表演的动作越准确，结构越严谨，越符合生活的逻辑，就越使人感到真实可信。如果执鞭代马而不感到有马，摇桨代船而不感到有船，就会破坏虚拟表演的生活逻辑，也就破坏了观众的想象，完不成时空变化，流动灵活的舞台任务。

戏曲表演创造舞台形象的美学要求　把剧中人物的内心活动、精神气质和音容笑貌等转化为鲜明的外部形象，是戏曲表演在形象创造上的根本要求。20世纪30年代梅兰芳赴苏联访问演出时，曾在一次聚会上身着便装即兴表演了一些戏曲片断，博得了外国同行们的赞佩。德国戏剧家B.布莱希特说过这样的话："除了一两个喜剧演员之外，西方有哪个演员比得上梅兰芳，穿着日常西服，在一间挤满了专家和评论家的普通客厅里，不用化装，不用灯光，当众示范表演而能如此引人入胜？"获得这种艺术效果的原因，就在于梅兰芳的表演艺术已经完全改变了演员本身的神情风貌，而以细腻丰富的感情体验和优美生动的外部造型，表现出中国古代女性的典型的美。优秀的戏曲演员是动作的大师，他们总是能从复杂纷纭的生活现象中提炼出足以表现人物性格的典型动作，用简练、概括的手法，表现出丰富的性格内涵。由于戏曲演员对生活既勤于观察，又精于提炼，因此常常能精确、鲜明地刻画出人物的外形和神韵，做到形神兼备。很多脍炙人口的戏曲人物，他们的思想、性格和感情活动几乎都是可以让观众看到、听到和感觉得到的。

戏曲表演在形象创造上，不但要求形神兼备，而且寄托着创作者对人物的性格和品德上的评价，善恶美丑，爱憎分明，或贬或褒，毫厘不爽。这种贬褒，常常通过人物的动作神态乃至化装扎扮等外部造型而得到鲜明的表现，分寸掌握得准确，手法也多种多样，有时直截了当，有时则用曲笔，在形象处理上，表现了创作者的道德理想和审美理想的一致。戏曲根植于民间，在发展流传中又受到人民群众的检验。因而不能不反映人民的喜恶。人民的爱憎是鲜明的，反映在戏曲舞台形象的处理上也是爱憎鲜明的。含含糊糊、倾向不明或客观主义的处理，在人民心目中没有地位。这是戏曲的群众性和人民性在表演艺术上的反映。

戏曲十分重视艺术的"高台教化"作用，也十分重视艺术的娱乐功能。因此戏曲表演既注重形象刻画的鲜明生动，又注重艺术的美感。梅兰芳说过："在舞台上是要处处照顾到美的条件的。"程砚秋也说，中国戏曲是"给观众一种美的感觉的艺术"。在戏曲舞台上，不但美好的形象能给人以美感享受，即便表现生活中不美甚至丑恶的现象时，也竭力避免引起人们观感和生理上的厌恶和刺激，力求按照美的规律给予艺术加工。由于戏曲主要是在三面面向观众的舞台上发展起来的，这就形成了一种传统：不但每一个动作要照顾到形式美，而且要求在动作的运动过程中照顾到每一个观众的视角，让任何一个角落的观众都能看到美的线条和美的造型。正如盖叫天所说："一伸拳、一举步的姿式，都要练成为可以雕塑的独立塑像。"从这一点说，戏曲的种种表演程式，实际上是历代戏曲演员按照美的原则进行创造性劳动的结晶。


图3　中路梆子《打神告庙》中敫桂英的水袖功

三点互相联系的美学要求，不但贯串于形象创造的全过程，而且凝聚在表演程式之中。生、旦、净、丑各个脚色行当，就是在长期艺术实践中逐渐稳定、汇集起来的性格化表演程式的分类系统。

xiqu daoyan

**戏曲导演**　Chinese opera, direction of　以戏曲剧本为依据，以戏曲演员表演为主体，运用和组织各种艺术手段，创造完整的戏曲舞台演出的艺术。它是把文学剧本所描写的形象运用舞台艺术的特殊手段，创造性地体现为舞台演出的形象，并力求使舞台演出形象具有鲜明的审美感染力和完美的整体感。

戏曲导演的历史传统　哪里有演剧活动，哪里便有导演艺术。然而过去的戏曲班社，没有专门的导演职称和职务。导演的部分功能，主要是由会戏多、经验广的演员、鼓师、教戏师傅或"抱总讲"先生，通过"攒戏"和"说戏"的方式来实现的。攒戏，即"搭架子"，根据剧本和人物的需要，按照传统程式的一般规律，大体上设计出演员的上、下场式和主要场面的调度、身段以及锣鼓点子等，至于更细致的表演，则由演员去考虑。

"导演"这一术语是从话剧引进的。见于文字记载的，有1925年周信芳在演出《汉刘邦》时，广告上打出了"周信芳君主编导演两大本汉史破天荒文武机关好戏"的宣传语。30年代后期到40年代，由导演组织排戏的创作方式和具有现代意义的导演在某些剧团和剧目的创作中相继出现。中华人民共和国建立后，各大剧院、剧团相继设置了专职导演，并逐渐形成了由导演组织和指导排戏的风气。

戏曲导演的职能与特点　作为创造完整的戏剧舞台演出的艺术，戏曲导演的职能

和其他的导演并没有本质上的区别，但是，不同的戏剧样式，各有不同的表现形式、舞台体制乃至美学观念，所以，在履行职能时，又有着自己的独特性。对文学剧本进行再创造是他的首要职能。但他的创作活动又不仅仅是给文学剧本以完全客观的舞台解释，更不是简单的形象直译和图解，而是要根据自己对生活的体验和认识，运用与作者不同的艺术手段和表现方法，对剧本中的文学形象进行一番新的创造，使其成为一种具有新的审美价值的舞台上的艺术形象。戏曲导演既重视剧本的思想内涵，又非常看重剧本的舞台性，对其是否符合戏曲表现形式的规范和能否充分发挥**戏曲表演**艺术的特长，有着更为严格的要求。在具体的艺术构思中，不仅注重自身对剧本的独特理解和解释，而且要更善于发挥戏曲的艺术表现力，用**唱念做打**等艺术手段和表演细节去丰富、深化和发展文学剧本的内容与形象。在戏曲舞台上，并不一般地去表现舞台事件以及人物在事件中的行动过程，而是着重去表现人物对所发生的事件的一系列细致的思想感情活动和内在态度。因此，凡是能突出人物内心活动的行动，都要浓墨重彩，精雕细刻，特别是内心冲突最激烈、情感蕴积最丰富的瞬间，更要作为人物形象的亮点和技巧安排的黄金点去着意处理，精心营造，或通过唱念，或化为舞蹈动作予以渲染和表现，使剧本看似单薄的地方变得更加丰满，看似偶然的地方能化作必然。戏曲导演这种构思活动与剧作者的创作活动常常会呈现为相互渗透、相互交织的状态。比如，有些剧作者在动笔之前，往往要先与导演就舞台处理的设想以及演员技巧的发挥等问题进行磋商，然后才动笔。而有些剧本甚至就是在导演的直接参与下创作，在排演中不断修改完成的。即使那些已经完成的文学本，到了导演手里，往往也要对其作出相当的改动，其主要目的也是为了强化舞台性，充分发挥唱念做打等艺术手段的能动作用和戏曲艺术的独特魅力。

帮助和指导演员的形象创造是他的又一项工作职能。演员是戏剧演出的主体和基础，导演要在舞台上创造活生生的、有血有肉的人物形象，只有通过演员的表演才能实现。

有经验的导演总是十分尊重演员的创造性，并善于调动和利用演员的创造性，来启迪、丰富和发展自己的构思。**梅兰芳**在排演《**穆桂英挂帅**》时，就明确提出过这一点，他说："导演要作全剧的设计，应该有他自己的主张，但主观不宜太深，最好是在重视传统、熟悉传统的基础上进行创造，也让演员有发挥本能的机会，发现了问题，及时帮助、解决，有时候演员并不按照导演的意思去做而做得好，导演不妨放弃原有企图，这样就能形成导演和演员之间相互启发，集体的力量，比个人的智慧大得多。"戏曲演员不仅是一个创造者，而且还是带着技术特长和流派风格来参加创作的，这也是构成戏曲演出的独特的审美价值的一项重要因素。这种具有鲜明的演员个性特征的戏剧形式和审美特点，对导演如何运用好演员这一创作手段，也提出了更高的要求。

在形态上，戏曲演员的表演又是一种唱念做打与音乐伴奏严密配合，"锣鼓能打得下去，演员能动得起来"的具有严格技术规范的歌舞化形式。它必须按照舞台的特殊规律，予以精心设计方能实现。一般说来，总是先从搭架子开始，对唱腔、基本的舞台调度和舞蹈动作先设计出一个大体的图谱，为人物先立起一个相对成形的物化基础，然后，才在进一步的排演实践中，通过由外向内的内外相互结合的细致排练，不断调整、深化和丰富演员对角色的认识和体验，并不断用角色的内心世界去继续充实和修订外在的表现形式，以求最后达到赋予灵魂，活以血肉，体验与表现，内与外相互统一的完美结果。因此，他不仅要熟悉、理解现实生活中的各种事物，积累丰富的生活材料，更要熟悉舞台上的生活和构造这种生活的各种形象手段，掌握唱念做打的表现性能和运用方法。唯有如此，才能在把握角色的前提下，有效地帮助和指导演员创造好角色。

充分发挥舞台演出的整体功能是导演的另一项重要职能。戏曲是一种形态特殊的综合艺术。从形式上讲，它主要包括演员的表演、音乐和舞台美术三个方面。而表演又分唱念做打等不同形式；音乐则有"文场"、"武场"等区别。任何一出戏的演出，都离不开这些因素不同程度的共同参与，都需要导演把这些不同类型的和复杂的因素组合成一种完整的结构，并通过各种艺术手段的相互作用、相辅相成的运动，产生出一种新的艺术语汇，为表现场景的内涵和意蕴服务，演出才有可能取得成功。

从本质上讲，戏曲也是一种音乐化了的戏剧。在整个演出的构成中，音乐不仅是表现人物内心世界和营造舞台气氛的重要手段，而且在统一舞台节奏、协调各种艺术手段乃至生发全剧意蕴方面也有着十分重要的作用。无论是唱念做打之间的衔接与过渡，或是演员与演员之间的配合，还是表演与灯光布景的变化关系，甚至整个戏的演出结构也要受到音乐的制约。正因为如此，戏曲导演在制订排演本时，便要考虑到全剧的音乐特别是唱段的安排和布局问题。在不断的排练中，使整个舞台形象的构成，逐渐形成一个有机的整体。

随着时代的变化，现代舞台技术的发展，舞台上的表现手段越来越丰富。在这种情况下，戏曲导演所追求的是：一方面要充分利用一切可以利用的现代舞台技术，去组织更多、更新的舞台语汇，以扩展整体构成的戏剧功能和表现力；另一方面又要保持和发扬"京剧首先是演员的艺术"的传统美学特色，这也是今天的导演艺术家们正在不断实践、不断探索的新课题。

戏曲导演的形象构思与独特的时空观念　不同戏剧样式的导演，在形象构思时会有各自不同的感受和知觉方式。戏曲是一种"以歌舞演故事"的特殊的戏剧形式，具有明显的程式性，故戏曲导演形象构思的最显著特点，是歌舞化、规范化的形象思维和知觉方式。在他们的内心视象中，一切戏剧动作都是以具有鲜明的程式化特点即唱念做打出现的。很难做到像话剧、电影那样，直接从生活中去吸收、加工大量的艺术语汇，而且，不管有意无意，都要首先依赖自己所掌握的那些长期积累下来的程式语汇去进行形象的构思活动。程式化不只是在戏曲中客观存在的一种现象，同时也是京剧艺术的重要美学特色之一。不借重程式，不把人物的行动概括为具有程式意味的艺术处理，舞台上的人物形象就很难有那么鲜明而独特的艺术色彩。在形象构思的过程中，京剧导演同样也是注重从生活出发的，要观察生活、体验生活，特别是优秀的导演，更善于用生活去化解程式，使程式变得更加灵动和生活化，更善于从生活中去提炼和创造新的程式化的艺术语汇，以丰富戏曲的表现力。

戏曲独特的时、空观念，也使导演的形象构思显示出了与其他戏剧样式的导演不尽相同的特点。戏曲舞台上，人物所生活的物质环境，主要是通过演员的虚拟表演来体现的，应该说，它基本上是一种虚拟的环境。而且，即便是这种虚拟的环境，也只有在与戏剧冲突、人物行动发生紧密的联系时，才会被具体地强调出来。舞台上的具体时间概念和时间的流动，也是在特定情境的需要下，才被表现和强调出来的。这种虚拟的时间和空间，不是对环境的客观摹拟，而是以人物的内心反应和感受为依据的表现。这种虚拟化、主观化的时、空观念，与其上下场的结构方式，相互依托，便形成了舞台时、空更加灵活自由的特点。时间可以"有话则长，无话则短"；空间既可以相对固定，又可以流动，还可以出现双重或多重空间。所以，戏曲导演构思舞台形象，不是每时每刻都考虑人物所处的物质环境的具象表现，只有在这物质环境与人物的行动发生关系时，才去作具体的构想。这种构想也不一定是全景式的，往往只具有组织动作的局部意义。更主要的是，这种构想常常是从剧中人的视角产生的，也可以说更多的是一种氛围性空间、体验性空间。这种既入乎其内又超乎其

外的时空视点，无疑为戏曲导演的形象构思提供了更大的自由，但同时也带来需要特别解决的问题。

戏曲特殊的观众意识，对导演形象构思的影响也是不容忽视的。戏曲坦白承认自己是为观众演戏。因而，戏曲导演为观众的考虑就不像写实的戏剧那样，一定要把它隐藏到生活表象的背后，使其变成一种不经意的行为，而是敢于作出超脱生活真实的特意安排。在戏曲导演的心目中，观众不仅是接受者，而且还是形象创造的合作者。因此，在构思舞台形象时，总要充分估计和调动观众的生活经验与心理感受，并把这一切自觉地纳入到舞台形象的构成中去，使观众的参与也成为形象构成的一种重要因素。虚拟表演也好，时空灵活自由也好，一切导演手法的运用，都是建立在激发观众想象、调动观众审美经验的基础上的，都是通过观众的想象、理解等心理活动的补充、丰富和支持，才最终实现其完整的艺术效果。唯其如此，他们的构思才显得那么大胆、丰富。与此同时，戏曲导演还非常重视观众的情感态度，往往要有意识地把观众的情感态度纳入形象构成中来，或是直接为观众的情感宣泄与释放，安排必要的契机和适当的时间空间。至于在整出戏的演出中，哪里要铺垫好，"叼"观众一口，哪里要定一下，为观众的掌声留出空档，也就是行话中说的"点得醒，定得住"，有经验的导演也都是要在构思中作出着意安排的。

Xiqu Gailiang

**戏曲改良** Chinese Opera, Improvement of 清末民初（19世纪末到20世纪初）发生的一场戏曲革新运动。面临国家内忧外患、危急存亡的时刻，知识界的一些爱国人士在倡导维新或鼓吹革命的同时，注意到戏曲等通俗艺术在国民中的深远影响，主张改良戏曲，用以启迪民智，移风易俗，乃至宣传革命，激扬民族精神，发挥其重要的社会教育作用。梁启超《论小说与群治之关系》、柳亚子《二十世纪大舞台发刊词》、箸夫《论开智普及之法首以改良戏本为先》以及三爱（陈独秀）《论戏曲》等论文陆续发表，为此进行了理论鼓吹。同时，也出现了不少体现上述思想内容的剧本创作，如梁启超即作有《劫灰梦传奇》与《新罗马传奇》。在这种思潮的影响下，从1905年到辛亥革命初期，由于戏曲界的一些有志之士的积极参与，中国许多地方逐渐出现了改良戏曲的高潮。上海、北京、天津、西安、成都和广东、福建等地都出现了一批从事艺术实践的演出团体或个人，如上海潘月樵和夏月珊、夏月润兄弟等组建的新舞台，北京田际云组建的玉成班，西安李桐轩、高培支、孙仁玉等创立的易俗社，成都杨素兰、康子林、萧楷成等倡导组建的三庆会，以及广东为数颇多的志士班等。他们采用当地观众喜闻乐见的地方戏曲形式编演新戏，做到通俗易懂，妇孺皆知。上海还建立了新型剧场，使用光、电技术改进舞台，配制新式布景，并且改进经营方式，开风气之先，为各地所效法。此外，也出现了新的梨园行业组织，如上海伶界联合会组织艺人改良旧戏，建立子弟学校，成立救火会，为光复上海率艺人攻打制造局。又如北京正乐育化会，革除陋习，废残害艺徒的"私寓"，发起成立戒烟（鸦片）会，教育艺人"不以优伶自贱"，改称"艺员"等。



1950年戏曲实验学校教职员合影

戏曲改良的主旨是编演新戏。李桐轩在《旧戏甄别草》中指出："社会教育，其感人最深、普及最广者，莫有戏曲。旧日戏曲良者固多，而恶劣淫秽足以败坏风俗者，亦所不少。因发起编演新戏以补社会教育之缺陷。"各地演出的改良新戏为数众多，题材广泛，不乏宣传反抗侵略、揭露专制政治、倡导共和以及宣扬社会改良（如提倡女权、戒烟毒、戒嫖赌、反对包办婚姻）等内容的作品，尤以具有不同进步思想的时装新戏（包括清装、洋装）引人瞩目。其中如《新茶花》、《宦海潮》、《黑籍冤魂》、《波兰亡国惨》、《惠兴女士》、《潘烈士投海》、《孽海波澜》等剧均曾受到观众的赞赏。随着辛亥革命的失败，在军阀统治下，政治上复辟，文化上复古，戏曲改良运动日趋消沉，直至以失败告终。改良新戏的创作和演出未能很好地尊重和研究戏曲的艺术特点和规律，缺乏艺术感染力，也是导致脱离观众的一个原因。然而，戏曲改良运动仍为以后的改革积累了经验，提供了教训，也培育了有志革新的艺人；其理论上的启蒙作用与实践上的开创之功，仍为后来者重视。

xiqu jiaoyu

**戏曲教育** Chinese opera, education of 中国戏曲人才的培育。在历史上，曾经主要是着重于演员的培训。戏曲起源于民间，戏曲艺人处于社会底层，地位卑微，是难有专门的戏曲教育机构的。当时，大抵是师徒相传，"口传心授"，即由师父将传统剧目的表演、唱腔，逐字逐句、一招一式地向艺徒传授。通过模仿，继承前人创造的成果，然后可以登台献艺，并在不断的演出实践中提高技艺。元夏庭芝《青楼集》中，便有朱帘秀与赛帘秀、燕山秀等师徒关系的记载；还有的是以家族关系为纽带，如侯耍俏、朱锦绣夫妻，天赐秀、天生秀母女等。

唐代，玄宗时设梨园以训练乐工。后世戏曲艺人曾被称为"梨园弟子"即源于此。但当时戏曲并未形成。宋、元、明、清，历代均设有教坊，掌宫廷乐舞承应。教习、演出戏曲的机构，明代有钟鼓司、玉熙宫等，清代设南府（道光时改为昇平署），培训学艺太监，并吸纳一些优秀民间艺人以供奉内廷。此外，有些嗜好戏曲的贵族缙绅设立的家班，也曾培育过戏曲人才。元代，杭州路总管海盐人杨梓"家僮千指，无有不善南北曲者"（姚桐寿《乐郊私语》），这是较早的记录。家班的盛行，在明代中叶以后。明陈龙正《几亭全集》卷二十《政书》称："每见士大夫居家无乐事，搜买儿童，教习讴歌，称为家乐。"它们的主人，有不少是戏曲名家，如何元朗、李开先、康海、王九思、潘之恒、沈璟、屠隆、吴炳等。有的还办得很有特色，如张岱《陶庵梦忆》记述的"朱元崃女戏"和"阮圆海戏"。如"阮圆海（大铖）家优，讲关目，讲情理，讲筋节，与他班孟浪不同"。"故所搬演，本本出色，脚脚出色，句句出色，字字出色"。这些家班演员有的是"小厮"，即男童，也有的是"女乐"。如清初李渔"以女乐游公卿间"。雍正、乾隆时，"严禁官员蓄养歌童"，家班才渐趋消沉。

随着戏曲艺术的发展，出现了为民间戏班培育人才的"科班"。科班出现的时间，尚难确考。明潘之恒《鸾啸小品》中，载有"名炙都下"的"郝可成小班"和"金陵兴化小班"。班中有教师，有各行当的出色的小演员，"奏技唯谨"，有的后来成了著名的角色。万历年间，昆曲小班已不鲜见，并渐成风气。班中的孩子，不少是买来的。范摅《云间据目抄》写到："苏人鬻身学戏者甚众"。所谓小班，大都是购买或招取一二十个幼童，教会几出戏，就可以边学戏边演出，为班主谋利。李渔《比目鱼》传奇中，就有关于一个江湖戏班小班

的描写。清代花部勃兴，梆子、汉剧（楚曲）、徽剧等一些地方剧种中，也都出现了小班，后来称为科班。它们有的附属于“大班”；后来更多的则是单独成立，一般由艺人创办，如方向溪《梨园话》所说：“科班之组，多由伶工自动发起，招外界股东供给资财。然亦有独自经营，不招外股者，维其少耳。”

科班招收大约6～10岁的男童入学（民国初年，开始有女子科班）。学习期限为7年左右。教学以剧目为中心，口传心授，按生、旦、净、丑分行学戏。基本功训练是每天的必修课程。经过一两年学习，即可登台演出。科班大都经常甚至每天演出，以增加经济收入，也丰富了学生的舞台经验。学艺与演出实践密切结合，严格的基础训练，成为科班教学的重要特色。此外，还注意因材施教，根据学生资质，决定其学习何种行当、何类脚色。如不适于演戏，则改学场面（伴奏）等行。科班的学习生活是非常严酷的。学生大都出身贫寒。入学时，家长要与社方立下“关书”，言明“(学习期内）所得银钱，俱归社中收入。在科期间，一切食宿衣履均由科班负担。无故禁止回家，亦不准中途退学，否则由中保人承管。倘有天灾病疾，各由天命”(见《京剧谈往录·喜（富）连成科班的始末》)。班中学习和生活条件差。只重学戏，不学文化。对学生用打骂管理，艺童的身心健康不受保护。七年的“坐科”生涯常被形容为“七年大狱”。

20世纪初，随着民主思想的传播，一些有识之士立志改良戏曲。对传统的培育人才的教育方式也力图改进。如1912年西安成立的以“开发民智”、“补助社会教育，移风易俗”为宗旨的易俗社，便招收艺徒，一面学文化，一面学艺，剧社与学校合而为一，定名为“易俗伶学社”。1919年欧阳予倩主办的南通伶工学校，以及其后北京男女兼收的中华戏曲专科学校、上海戏剧学校、夏声戏剧学校等，都是力图办成新型的戏曲学校，造就具有较高文化知识和艺术修养的演员，取得各自的成就。这是戏曲教育的一个重要的发展阶段。由于历史条件的限制，科班教学中一些消极因素在这些学校中仍存有不同程度的影响，创办者的初衷很难如愿实现。1949年之前，旧式科班与上述这类学校是同时并存的。

中华人民共和国建立后，戏曲艺术教育得到了健康发展。1950年在北京创建的戏曲实验学校（后改名中国戏曲学校），标志着新型戏曲学校的出现。其后，全国许多省、市、自治区都先后成立了中等专业性质的戏曲学校或设有戏曲专业的艺术学校。开始，主要是培养名剧种的演员和乐师，并逐渐扩展到编导、舞台美术、戏曲师资等专业。有些剧团还办起了学员班。1959年开始建立高等学府中国戏曲学院，设有表演、导演、戏曲文学、戏曲音乐、舞台美术等专业。20世纪90年代，开设了优秀青年演员研究生班。中国艺术研究院研究生部从1978年起，则首先开始了对戏曲史论研究硕士、博士的培养。此外，成人教育则有由文化部或分别由各艺术研究单位、学校举办的讲习会、研讨班，培训各种专业人才。50多年来，戏曲艺术教育建立了一个崭新的完整的体系。在教学中，注意继承传统的优良经验，并有所改进和发展。如表演专业的教学在充分研究科班教学的基础上，采用基本训练与剧目成品教学相结合、课堂教学与舞台实践相结合的方法，注意因材施教，德智体全面发展，重视文化艺术修养，彻底废除打骂制度，建立新型的师生关系。一批各门各类的戏曲教材也已整理出版。戏曲院校培养的各种人才，已经成为戏曲艺术创作、理论研究和教学的骨干，起着继往开来、承前启后的作用。

xiqu juese hangdang

**戏曲脚色行当** Chinese opera, type of roles in 中国戏曲特有的表演体制。或作脚色行当。这种表演体制是戏曲的程式性在人物形象创造上的集中反映。戏曲表演在创造人物形象时，既要求性格刻画的真实、鲜明，又要求从程式上提炼和规范，因而唱念做打各类程式无不带有性格的色彩；经过长期的艺术磨炼，性格相近的艺术形象及其表演程式、表现手法和技巧逐渐积累、汇集而形成行当。

行当的基本类型　近代戏曲中素有生、旦、净、末、丑分行方法。后因不少剧种的末已归入生行，因此习惯上已把生、旦、净、丑作为行当的基本类型。每个行当各有若干分支。由于各个剧种的发展历史不同，反映生活领域的广狭和角度不同以及演员的不同创造等种种原因，在分支的层次和名目上又有繁简、粗细之别。例如汉剧和粤剧分一末、二净、三生、四旦、五丑、六外、七小（生）、八贴（旦）、九夫、十杂十大行；莆仙戏分正生、贴生、正旦、贴旦、靓妆（净）、丑、末七色，称“七子班”；秦腔有四种生、六种旦、二种净，加上丑行共十三行，俗称“十三头网子”；昆曲、京剧和川剧等还有更加细致的分法。但归纳起来，大体不出生、旦、净、丑的范围。

行当的演变　戏曲的行当体制，以宋元南戏和北杂剧的形成为其起点，从宋杂剧和金院本以末泥、引戏、副净、副末和装孤五个脚色组成的“五花爨弄”(《都城纪胜》和《南村辍耕录》)，演变为南戏的生、外、旦、贴、净、丑、末七色和杂剧的末、旦、净三大类；从五花爨弄中以滑稽调笑的喜剧脚色副净、副末为主，演变为以正剧脚色生、旦（南戏）或正末、正旦（杂剧）为主。南戏和北杂剧创立的行当体制，成为后世戏曲行当体制的滥觞。特别是树立了生、旦或正末、正旦在各行脚色中的主体地位，为戏曲舞台从滑稽调笑走向表现更为广阔的社会生活内容开了先路，这在戏曲表演的发展历史上是一次飞跃。随着昆山腔的崛起和兴盛以及弋阳诸腔的繁衍，出现了生旦净丑全面分化和全面发展的盛况，形成了按人物性格类型分行的比较科学、严密的体制。据李斗在清乾隆年间写成的《扬州画舫录》中所记的江湖十二脚色和其他有关记载，当时的昆山腔在行当体制的构成上，除杂扮一类外，已有老生、正生（小生）、老外、末、正旦、小旦（闺门旦）、贴旦、老旦、大面（净）、二面（副或付）、三面（丑）十一行；小生中又有巾生和纱帽小生等分支；贴旦中包括武小旦；大面中也有红面、黑面和白面之分。各行脚色在艺术上都有独特的创造，性格刻画日趋精确，表演程式日趋严谨，并且各自拥有一批艺术上有突出成就的演员。弋阳诸腔的行当名目虽不像昆山腔那样细致严密，但基本上已完成按人物性格类型分行的演变。这在戏曲表演的发展历史上是又一次飞跃，标志着戏曲表演艺术趋向成熟，并为近代和现代戏曲行当体制的进一步发展奠定了基础。清中叶以后，花部勃兴，每个剧种都有自己的分行习惯，因此支系林立，名目繁多。或名同实异，或名异实同。有的剧种还发挥了独特的创造，形成本剧种特有的行当，例如昆曲的冠生，梆子剧种的净生（老生的扮相，花脸的唱法），潮剧的彩罗衣旦，湘剧、川剧的草鞋花脸，高甲戏的傀丑和家丁丑等，都表现了剧种的特殊艺术风采。

行当的内容和作用　行当包含的内容，就其主要方面说，大致有如下四个方面：①人物的自然属性，包括性别、年龄等诸因素。②人物的社会属性，包括身份、地位、性格、气质等诸因素。③创作者的美学判断。在戏曲表演中，形象的美丑，风格的庄谐，常常寄寓着创作者颂善惩恶的美学评价。④表演技术专长。各个行当在声乐技巧、身段工架乃至化妆服饰等各种造型手段上，都有一套不同的程式和规制，具有鲜明的造型表现力和独特的形式美。

行当的作用如下：①分行的方法有助于开门见山、单刀直入地表现特定人物的性格特征，是帮助观众认识人物性格本质的一种比较直观的形式。戏曲舞台上许多脍炙人口的艺术形象如关羽、周瑜、白娘子、穆桂英、张飞、曹操、汤勤等，只要一出场，几乎不用太多的介绍，观众就能从外部造型上对他们的身份、地位、性格、气质乃至品性的善恶、美丑等各方面有一个鲜明的印象，有着强烈的剧场效果。②在戏曲表演中，没有抽象的程式，只有带一定行当特色的程式。唱念做打，生、旦、净、

丑演来各有异趣，造型准确，风格鲜明。因此，行当可以作为戏曲演员进行形象创造的造型基础。③每个戏曲演员至少要掌握某一行当的表演程式、技术和手法。行当是戏曲演员的专业分工。这种专业分工是戏曲表演发展到一定高度的产物，使戏曲演员有可能和有必要去专门从事某个行当或某一类人物形象的钻研和创造，转而又促进了演员专业技巧的提高。

行当的划分与演员的分工　行当的划分是严格的，生、旦、净、丑，一行有一行的程式规范。但从演员掌握和运用行当的角度说，又是灵活的，可以专工一行，也可以兼及其他。行当划分的严格性有利于准确刻画人物和发挥演员的创造才能，如昆曲《牡丹亭》的杜丽娘为闺门旦的本工，经过多少代演员的磨炼，已经成为戏曲舞台上的艺术精品。演员分工的灵活性又有利于广收博采，融会贯通，丰富演员的艺术创造，乃至带动整个行当的发展。融合不同行当的表演程式来刻画某一特定人物的形象，已成为戏曲演员的常用手法。

xiqu minsu

**戏曲民俗**　Chinese opera, custom of　中国戏曲发展中形成的一系列风俗习惯。普遍存在于各地各民族。包括各地组织戏曲演出活动中形成的习俗和各地戏曲班社在管理和舞台演出过程中形成的习俗。伴随戏曲的成熟而产生。中国最早的戏曲形式杂剧形成于北宋年间，被誉为“戏曲之母”的《目连救母》杂剧就是曾在北宋都城开封中元节民俗活动中能演7天7夜的连台本戏，且在中元节演出《目连救母》的习俗一直保留至今。

戏曲民俗可分为：在民俗节日里演出的节令戏、在各种庙会演出的庙会戏、为老人祝寿或庆贺娶妻生子演出的堂会戏、为报答神圣显灵而演出的还愿戏、为悔过认错而演出的罚戏、为赈灾和救济孤寡老人而演出的义务戏等。

节令戏，如元宵节时，各地均成立有社火会，专业和业余戏班纷纷登台献艺。演出形式多样，有化装加入到秧歌队伍中走村串户，为乡亲们登门拜年、祝福演唱的；有在广场上与群众联欢表演的；有在固定演出场所如庙台、茶园、戏园、厅堂演出的；还有临时搭台演出的。节令戏有与节令相关的特定剧目，如正月十五日元宵节演出《上元夫人》、《元宵迷》等；三月三日蟠桃节，演出《蟠桃会》、《安天会》等。一年四季丰富多彩的节日民俗活动为戏曲的繁荣发展创造了契机，戏曲演出更丰富了民俗文化，增加了节日和喜庆气氛。

庙会戏和堂会戏演出的剧目亦有一定规矩。春祈秋报，迎神赛会，结合祭祖仪式，演出《封神》、《西游》等神仙道化连台本戏；祭祀关羽的关帝庙会上演出《单刀会》、《定军山》、《战长沙》等三国戏，但禁演《走麦城》；婚嫁演《少华山》、《穆柯寨》、《天仙配》、《老少换》等；生日、庆寿演《麒麟送子》、《双官诰》、《打金枝》、《全家福》、《八仙庆寿》等；祈雨演《渭水河》、《斩旱魅》等；丧戏演《孟姜女哭长城》、《大祭桩》、《六月雪》等；开台戏演《天官赐福》、《跳加官》、《跳财神》等；收锣戏演《卖油郎》、《买胭脂》、《小放牛》等；募捐戏演《拾万金》、《南天门》。此外，中国戏曲在民俗活动中忌讳上演与观众心态抵触、与节日气氛不和谐的剧目。因此，戏班每到一地演出，应访问该地有什么忌讳，如本地姓萧的人多，则不能演《雁门关》、《金沙滩》、《清官册》等有萧太后的戏；姓陈的多，不能演《秦香莲》；姓秦的多，不能演《东窗记》；姓曹的多，不能演《击鼓骂曹》，而要选择能使本地观众看着开心、感到荣耀的剧目。

各地戏班在组织、管理、舞台演出中也形成许多约定俗成的班规和风俗习惯。如戏班组织有“七行七科”；规范演员道德行为有十大班规；演员在台上演出，后台候场、化妆，座位等都有约定俗成的规矩；每年春节过后，戏班要举行隆重的开台仪式，年终要举行封箱仪式；正戏演出前要先“跳加官”，“跳财神”；戏班为招徕观众，催促演员化妆，在演出之前要“打通”，演奏锣鼓曲牌；演出前，戏班要请当地会首或乡绅、官员点戏；凡点戏者，均要给戏班赏钱；戏班遇到新建戏台演出时，需先祭台；戏班在后台要供奉祖师爷，演员出场时先拜祖师爷，祷告演出顺利；演员触犯了班规，要在祖师爷面前赎罪，请求处罚；祖师爷圣诞，全体演员要集体参拜等。这些习俗，固然有宗法意识的影响，但也密切和巩固了戏班内外的关系，保障了戏曲演出有条不紊地顺利进行。

中华人民共和国建立后，曾一度破除了一些被看作传播封建迷信的戏曲民俗，如以祭祀神圣为目的的庙会戏，演出中的跳加官，戏班中的拜祖师爷等。但也形成了一些新的演出习俗，如戏曲调演、会演，工厂开工、商店开业的庆贺戏，五一、十一等新的节庆戏等，丰富了戏曲民俗的内容。随着宗教信仰政策的恢复和落实，大部分民间庙会戏已经恢复。戏曲与民俗活动越来越密切，戏曲民俗也成为民俗文化的重要组成部分。

xiqupian

**戏曲片**　opera film　中国民族戏曲与电影艺术结合的一个片种。1905年，中国摄制的第一部无声片《定军山》，实际上是京剧老生谭鑫培主演的同名京剧片段。1954年新中国摄制的第一部彩色影片《梁山伯与祝英台》也是戏曲片。戏曲片有记录一出完整戏曲剧目的，也有记录著名戏曲演员表演片段和折子戏集锦的。如《群英会》、《盖叫天的舞台艺术》。还有的突破舞台框子，采用布景或实景，将吸取艺术表现手段与电影艺术表现手段结合起来，使之兼备二者之长，比如《野猪林》（京剧）、《红楼梦》（越剧）。在美工及其他艺术处理上，戏曲片都注意保持戏曲的特点和原剧的风格，以满足观众对传统戏曲的欣赏习惯与需要。

xiqu pingdian

**戏曲评点**　Chinese opera, criticism of　中国古代戏曲批评的一种方式。评点家以某一具体的戏曲剧本为对象，对其思想和艺术进行评说圈点。诗文评点早在宋朝就已经产生，戏曲评点则兴起于明代中叶，盛行于晚明清初。优秀的评点可以帮助加深对作品的理解。

戏曲评点的特点　戏曲评点一般包括序（或叙、小引）、读法（或凡例）、全剧总论、每折（出）前总评、每折（出）中眉批等。眉批可以具体到对字、句、段的体会，是评点者写在字里行间的感受，其他部分则是相对概括的批评。并不是每一个评点本都完全具备上述体例，既有逐步丰富的因素，也有评点家个人的取舍。在思维方式上，戏曲评点家往往表现出较强的主观随意性。汤显祖《董解元西厢记·题辞》说“余以余之情而索董之情于笔墨烟波之际”，可说是对戏曲评点主观随意性的注解。评点家随意表达自已对作品的主观审美感受，使戏曲评点具有较多的鉴赏成分。这可以让读者从中得到有益的审美启示，但缺点是文学批评所应有的客观评价和严谨理性，在评点中难以得到充分表现。穿凿附会，即是随之而来的评点派的痼疾。

由于传统的影响，戏曲评点家普遍重视作品的社会价值，从风教（或风化）出发阐述戏曲主旨。另一方面，戏曲评点兴起于明中叶以来追求个性解放的哲学背景下，使戏曲评点具有挑战封建礼教，宣扬言情之旨的思想倾向。但理学强大的影响仍在戏曲评点中有令人遗憾的表现，以情抗理和以礼制情，两种截然相反的主张，甚至在金圣叹批评《西厢记》中，也矛盾并存。

戏曲是一种综合艺术。中国戏曲艺术表达方式的形成和发展，与传统诗词和小说有不可分割的联系，戏曲评点因此而形成了与之相对应的理论热点。诸如情景、意象、虚实、化工、逼真、情致、自然、机趣、奇幻、气运文心、情词俱绝、忌落窠臼、本色当行、传神写照、声口毕肖等观点的提出，充分表现了戏曲评点对这一综合艺术的全面观照。

明代戏曲评点　明代中叶，戏曲评点兴起。徐渭和李贽是较早采用这一方式的批评家。

徐渭的《徐文长先生批评北西厢记》，建立了戏曲评点这一批评方式的基本体例。在评点中他提出“相色”（语多矫饰）与“本色”两个对应的概念，以本色为贵。他指出《西厢记》“以模写为工”，符合人物的身份性格。如在《赖简》这个情节中竭力描写莺莺的娇痴，张生的笨趣，“方为传神”。若把莺莺写作淫妇，把张生写作风流浪子，“则河汉矣”（《乘夜逾墙》眉批）。后来《李卓吾先生批评西厢记》和金圣叹《第六才子书西厢记》在《赖简》总评都发挥了这个观点，表现出对人物形象个性化理论的逐步深化。署名李贽评点的剧本有15种，但大体可以认定的只有明万历年间容与堂刻，署“李卓吾先生批评”的《北西厢记》、《琵琶记》、《幽闺记》、《玉合记》、《红拂记》五种。李贽评点在内容上重视戏曲“起义动慨”的政治教化作用，同时认为这种作用要通过完美的艺术形式来表达。这就是他在《焚书·杂述》中批评《红拂记》时提出的“四好”：关目好、曲好、白好、事好。他探讨了生活真实与艺术真实的关系，认为“太戏不像”（《琵琶记》第8出眉批）。最好是“似假似真”（同上第37出眉批），让观众从艺术中看到现实生活。

戏曲评点在晚明盛行起来。冯梦龙的《墨憨斋定本传奇》是具有评点和改编双重性质的传奇戏曲集。冯梦龙对每个传奇细加评点，既重案头之书，亦重场上之曲，对表演艺术多所抉发。他看重文艺的教育作用，奉劝世人要把传奇当作“一面青铜镜，朝夕照自家面孔。”（《酒家佣叙》）为使传奇符合“风化”，冯梦龙甚至对原作大加窜改，使之具备“忠孝志节”（《新灌园叙》）。作为吴江派有影响的人物，冯梦龙主张“律必协，韵必严”，谨守“填词家法”（同上）。但他并不片面强调音律，而是赞赏“情词俱绝”（同剧第15折眉批）。由于汤显祖《牡丹亭》的巨大影响，模仿者甚众，冯梦龙把这种现象尖锐地斥之为“活剥汤义仍，生吞《牡丹亭》”（《洒雪堂》第3折眉批）。他提倡创新，肯定“掀翻窠臼，令观者耳目一新”（《永团圆叙》）的剧作。他在评点中对戏曲表演艺术提出了许多意见，甚至不厌其详地进行导演。更可贵的是，他深入挖掘角色的情感内涵，帮助演员塑造人物形象，要求演员“要描出当时一段光景”，如剧中人的“忠愤”、“忧思”、“激烈”（《酒家佣叙》总评）等。

陈继儒（1558～1639）评点过《西厢记》、《琵琶记》、《牡丹亭》、《绣襦记》、《玉簪记》、《红拂记》、《幽闺记》等传奇。他认为《琵琶记》“纯是一部嘲骂谱”（《陈眉公批评音释琵琶记》总评）。他推崇汤显祖的当行本色（《批点牡丹亭题词》），《拜月亭》的自然天造（《幽闺记》总评），《玉簪记》的妙写离情（《玉簪记》第24出总评），《红拂记》的白简而曲不烦（《红拂记》第23出眉批），重视人物形象的塑造。如说《西厢记》莺莺多娇、张生狂痴（《西厢记》第1出总评），点出人物个性特点；莺莺喜处成嗔，红娘回嗔作喜（同上第10出总评），点出人物心理刻画的妙处。

王思任（1574～1646）的《批点玉茗堂牡丹亭叙》是一篇影响较大的总评。作者把人物形象塑造与《牡丹亭》的情旨结合起来，指出它“无不从筋节窍髓，以探其七情生动之微也。”（第10出眉批）。又说人物经汤显祖“增减巧塑”而表现出鲜活的个性，于“形似”中包蕴了“神指”。署名“玉茗堂批评”的《红梅记》、《焚香记》、《异梦记》、《种玉记》、《董解元西厢记》等是否真为汤显祖评点，迄今存疑。《茅远士评本玉茗堂牡丹亭记》是茅坤之孙茅暎的评点本，书前刊刻其兄茅元仪所作序文。茅氏兄弟《牡丹亭》批评的主旨，是反拨片面强调格律而妄删汤显祖剧本、诋毁汤显祖的言论，有现实意义。

刊行于崇祯年间的沈泰辑印《盛明杂剧》一、二集，附有沈泰等人眉批，亦有可取之处。

明清之际戏曲评点　明清之际，戏曲评点进入黄金时期。金圣叹批评《第六才子书西厢记》，代表戏曲评点所达到的最高成就。

虽然《西厢记》不像《第五才子书水浒传》一样遭到腰斩，但金圣叹把这部剧作删改为16章，只保留了第五本的若干片断。人们对金圣叹处理《西厢记》结局的看法虽不尽相同，但他独具只眼的评点，却赢得许多人的赞赏。他把在小说批评中创立的《读法》引进戏曲，使戏曲评点体例更加完善；他强烈的主体意识与充沛的感情、流畅的文字结合在一起，形成独特的评点风格；他对虚伪的礼教提出大胆挑战，对戏曲艺术意境的鉴赏阐幽发微，在人物形象塑造上对心理、个性的描写有不少独到的见解。这些特点使他的《西厢记》评点成为古代戏曲理论史上的重要著作。

金圣叹继承发愤著书说，他提醒人们注意剧作者的“寄托笔墨之法”，认为戏曲是作者“巧借古人古事，以自传道其胸中之委折”（《惊艳》总评）的产物。在《读法》中他反复强调《西厢记》非淫书，《酬简》总评则是声讨封建礼教的一篇檄文，充分表现了金圣叹思想的进步性。但是在《琴心》总评中却看到了相反的情况：一方面肯定才子佳人相爱是“必至之情”，尖锐地指出礼教是扼杀至情的元凶，另一方面却鼓吹“先王制礼，万万世不可毁也。”时代的先进思想与传统的陈腐之见混合在一起，就是金圣叹这样的评点家也未能幸免。

金圣叹认为，像《西厢记》这样的“神理”之文，让人于“红氍毹上扮演”是“大过”（《读法》），故金批《西厢记》致力于案头之曲的鉴赏，对典型人物塑造和戏曲艺术意境特点的揭示，以及描写技法的总结，都走到了同时代戏曲理论的前列。在《读法》和具体评点中，金圣叹反复强调《西厢记》只写莺莺、张生、红娘三个人，若更仔细算时，只写莺莺一个人，写张生和红娘只是为了写莺莺。可见他是从对人物关系的简单明了的分析中，去把握作品对典型人物的塑造，同时揭示作品突出典型人物的主要方法。金圣叹还指出《西厢记》塑造典型人物的另外一些特点：一是事、情、理只是一种，而人心则各不相同，因而突出与特定情境关系最密切的人物，即能表现个性，所以《赖婚》只能由莺莺来唱（卷二《赖婚》总评）。二是《西厢记》“字字写景，字字是人。”（卷二《琴心》右第一节批语）“是境中人，是人中境，是境中情。”（卷三《赖简》右第二节批语）一句话，是借景写人。所以由《赖简》〔驻马听〕一曲，完全可以想见莺莺的形象。景语不仅是情语，而且还可能是人物形象的写照。三是《西厢记》善于避实就虚，表现人物的特点。如写张生三见莺莺，最后才看得仔细，这是作者用虚写的手法来突出莺莺的身份。若第一次就让一个男子看清楚，那莺莺岂不成了“对门女儿”！（卷一《闹斋》总评、右第六节批语）金圣叹对《西厢记》的各类艺术手法进行总结，诸如狮子滚球法、烘云托月法（《读法》）、移树就堂法（卷二《寺警》总评）等。



金圣叹批本《西厢记》

孟称舜编辑评点的元明杂剧集《古今名剧合选》，是这时期戏曲评点的重要成果之一。孟称舜的评点思想，建立在与诗词的比较和认同之上。《序》拈出诗词的“传情写景”与戏曲的“因事以造形，随物而赋象”作比较，

认为后者尤难。因为诗词不过是发一时感触，戏曲却要表现整个社会人生，“为人写照”。在评点中他指出，如《李逵负荆》“摹象”李逵，“形景如见”(《李逵负荆》第1折眉批)，而《燕青搏鱼》写燕青“似是蓼儿洼上人口气”(《燕青搏鱼》第1折眉批)。他多处强调“情”的表现，反映出时代进步的思想趋向。

清代中晚期戏曲评点　金圣叹的《第六才子书西厢记》，既标志了戏曲评点所达到的最高成就，同时也结束了戏曲评点的大好时光。戏曲评点到清中叶已是余流末绪，虽不乏引人注意的成绩，但评点家的生平很少可考，评点本的署名多成问题，成就和影响也难以和前人相比。

毛伦曾评点过《三国演义》，他的《第七才子书琵琶记》有意模仿金圣叹的《第六才子书西厢记》，而成就则未见得能与之比并。但因中有创，尚有可取之处。他重视风化，也提倡情文皆胜。在《第七才子书琵琶记序》中，他把《西厢记》和《琵琶记》两相比较，认为后者有两处胜于前者：“一曰情胜，一曰文胜。”二剧皆以言情为主旨，但《西厢记》写佳人才子之情而《琵琶记》写孝子贤妻之情，故《琵琶记》“情胜”于《西厢记》，足以“发人深省”，“起人长思”，“裨于风化”(第1出总评)。另一方面，二者皆为妙文，但《西厢记》往往杂用方言土语，“艳不离野”，故给人“文不胜质”之感；《琵琶记》则相反，它“真而能典”，故给人“质极而文”之感。毛伦的《总论》还涉及了两个重要问题：戏曲家的创作动机和作品题材的审美效果。他认为凡作传奇的人，多半是“取前人缺陷之事，而以文人之笔补之”。《琵琶记》写一个不负心的蔡伯喈，就是为了消除现实中的负心之恨。换言之，戏曲使人生的憾恨缺陷获得圆满而理想的解决，以弥补现实生活中的不足。这是对“发愤著书”说的继承发展。他又强调戏曲“乐人易而动人难”(第1出总评)，“风月之辞易好”而“菽粟之词难工”(《总论》)，显然是“穷而后工”论的翻版。

吴山(仪一)评点《长生殿》，并在《吴吴山三妇合评牡丹亭记》中附“或问”17则，表达了他的戏剧观。在《长生殿序》中他赞扬《长生殿》“为词场一新耳目”，“爱文者喜其词，知音者赏其律。”对这部传奇的宗旨则认为具有“情艳”中“本之温厚，不忘劝惩”双重意义。在评点中，他提出“曲可兴可观，可廉顽立儒”(《长生殿·骂贼》眉批)。对《长生殿》的艺术特点，则指出有“化工”、“虚处传神”之妙，“本色当行”之古朴。《吴吴山三妇合评牡丹亭记》“或问”17则以儒家对色、欲的肯定立论，为《牡丹亭》作辩护，这实际上表现了思想上的一个倒退。而他指出《牡丹亭》之工，“妙在神情之际”，则为中的之论。吴山的前后三个妻子——未婚妻陈同、妻子谈则、继妻钱宜所评《吴吴山三妇合评牡丹亭记》，亦为清代戏曲评点的一个收获。

此外，清代还有一些知名和无名的批评家，也对戏曲评点作出了不同程度的贡献，如经学家毛奇龄(1623～1713)的《毛西河论定西厢记》，据说是孔尚任自批的《桃花扇》(兰雪堂本)。

xiqu qupu

**戏曲曲谱**　中国戏曲唱词格律谱和戏曲唱腔乐谱等的总称。

戏曲唱词格律谱　联曲体戏曲曲调格律谱。通常也称“曲谱”。联曲体戏曲的曲调句式、字声、韵位等皆有基本的定式，“曲谱”便是列出曲调的具体谱式，供作家依谱填词。“曲谱”通常按宫调排列曲调，按照不同的声情，将曲调分隶于相应的宫调之下。南曲谱还按引子、过曲、尾声分列。每一曲调下，选收合律的曲文作为范文，在曲文旁注明该曲调的句式，分别正衬，确定字声，标出韵位等，有的还在曲调下用文字对该曲的格律加以说明。

“曲谱”有南曲谱与北曲谱之分。北曲谱的编撰始于元代。元代泰定年间周德清所编撰的《中原音韵》，具有了北曲谱的雏形。《中原音韵》全书分为两部分，前一部分是韵谱，后一部分是《正语作词起例》，北曲谱便是由其中所收列的“乐府三百三十五章”和“作词十法”中的“对耦”、“末句”、“定格”等章节所组成的。在《正语作词起例》中，收录了335支北曲曲调，并将这335支曲调按其不同的声情，归隶于相应的宫调之下，确定了曲调与宫调的归属关系。在“定格”项下，排列了40支曲调，每支曲调下选收了词采与音律兼美、流行较广的剧曲或散曲的曲文作为范文，同时在每一曲的范文下，又加以评注，对该曲的平仄、阴阳、韵脚等格律加以具体评析，指明其得失，这样就大致规定了该曲的句格、平仄、韵脚、句逗等格律，使得作家在填词作曲时有律可依。除“定格”所收的40支曲调外，又在“末句”一项内，排列了常用的68支曲调的末句谱式。当然，作为第一部北曲谱，《中原音韵》所列的北曲谱在体制上尚不完备，不仅所列的曲调谱式不多，有完整谱式的仅“定格”内所列的40支曲调，而且所列的谱式仅有例曲，没有格律化与程式化。因此，《中原音韵》所列出的北曲谱还只能算是北曲谱之雏形。

明代初年，朱权的《太和正音谱》是第一部体制完备的北曲谱。《太和正音谱》分为前后两部分，前一部分是对北曲杂剧和散曲的创作风格、流派的评论与总结，题材的分类以及记载有关戏曲的史料；后一部分则是北曲谱。其北曲谱的格局与《中原音韵》相同，也分为两部分。前一部分排列了十二宫调各自所隶属的曲调，这一部分的内容完全承自《中原音韵》；后一部分是曲调谱，这一部分在《中原音韵》所列的基础上作了较大的增补和改进：一是在《中原音韵》“定格”所列的40支曲调的谱式的基础上，替其余的290支曲调都补选了例曲，使335支曲调都有谱可循，有律可依。二是以曲律术语取代评述，在所收的例曲曲文旁边明确注上平仄、句逗、韵脚等具体格律，使每一曲调的曲律规范化、格律化。而这样也就使得北曲谱的体制趋于完备。《太和正音谱》虽然在完备北曲谱的体制上取得了一定的成就，然而从其具体内容来看，还不够完善，一是曲调未加详考，多有混淆之处。二是在曲调下所注的句格、平仄、正衬、韵脚、句逗等多有混淆之处。

自明初朱权编成《太和正音谱》后，在明代又陆续出现了一些北曲谱，如程明善的《啸余谱》、范文若的《博山堂北曲谱》，但这些曲谱都是沿袭《太和正音谱》，在北曲谱的体制和内容上都没有新的发展。直到清代初年李玉的《北词广正谱》的出现，北曲谱的编撰才在《太和正音谱》的基础上有了较大的发展，使北曲谱在体制与内容上都臻于完善。李玉的《北词广正谱》是根据徐于室的《北词谱》原稿增订而成的，其卷首署曰：“华亭徐于室原稿，茂苑钮少雅乐句，吴门李玄玉更定，长洲朱素臣同阅。”《北词广正谱》之成就，正如编者在谱名中所标榜的那样，一是“广”，一是“正”。其“广”，就是广收曲调，广备谱式。一方面，扩大了《中原音韵》、《太和正音谱》所收的北曲曲调，所收的曲调从《中原音韵》、《太和正音谱》所收的335支增加到441支。在扩大所收曲调的同时，还在谱中广收变格。《北词广正谱》共收列变格911种，超过了正格，正变相加，全谱共收列1 352种曲调谱式。另外，在每卷卷首的目录内，还分别列出每一宫调的联套谱式，而且列出小令的曲目，以分清套数曲与非套数曲之别。这样也就使北曲谱在体制上更趋完备。《北词广正谱》的第二个成就是“正”，给作家以正确明白的指导，在谱中对曲律中一些比较难以掌握的问题详加说明辨析，对前人曲谱中的错讹以及创作中存在的问题加以纠正，在谱后还附有“南戏北词正谬”与“牌名讹”两章，对当时北曲创作中常见的一些曲律上的错误具体加以纠正。正因为《北词广正谱》具有“广”与“正”的优点，故当时及后世的戏曲家们争相依奉，成为最常用的一部北曲谱。

刊刻于元天历年间(1328～1330)的《十三调谱》与《九宫谱》是目前所知道的两部最早的南曲谱。但两谱在明代就仅存

曲目，其体制是否完备，已无法考见。从现存的南曲谱来看，体制较完备的南曲谱，首推明代蒋孝的《旧编南九宫词谱》。《旧编南九宫词谱》简称《旧谱》，是在元代《九宫谱》的基础上编撰而成的。蒋孝依据《九宫谱》所列的曲目，在南戏和传奇剧本中找到相应的曲文收入谱中，使每一支曲调下都有了范例，这样就大致规定了该曲调的句格，使作家有了借鉴的依据。《旧谱》作为第一部较完备的南曲谱，尚有许多缺陷，一是曲调体式不广，每调仅收一体，全谱仅10支曲调有“幺篇”(变格)，且曲调总数也没有突破《九宫谱》所列的范围，这样就不能给作家提供较多的选择余地。二是所引的曲文正衬不分，且不署平仄，即对每一曲调的句格、平仄等格律没有加以明确的规定。三是曲文大多选自坊间刻本，古本甚少，而且又不详加考核，谱中错讹较多。因此，《旧谱》虽是第一部体制较完备的南曲谱，但尚待完善。

《增定查补南九宫十三调谱》是沈璟为纠《旧谱》之弊而作。《增定查补南九宫十三调谱》，又名《南九宫词谱》、《南词全谱》，沈璟首先是在蒋谱的基础上，增补191曲。其次是将《十三调谱》与《九宫谱》合为一谱，将《十三调谱》所列的62曲也列入其中。第三则是扩大了曲调的格式，在每一曲的正格之外，另辟“又一体”，将一些与正格稍有不同，却又是曲律所允许的变格也收入谱中。第四是分别正衬，注明平仄。沈谱虽比蒋谱有了较大的改进，但也存在着不足。一是全逞己意，对原文妄改妄补。二是版本考勘不广，轻信坊本，多从坊本选取范文，因而多承袭坊本之误。

自沈谱以后，南曲谱的编者渐多，较有影响的有沈自晋的《南词新谱》、冯梦龙的《墨憨斋词谱》、张大复的《寒山堂新定九宫十三摄南曲谱》、查继佐的《九宫谱定》、王奕清等合编的《钦定曲谱》、吕士雄等合编的《南词定律》、周祥钰等合编的《九宫大成》、钮少雅、徐于室合编的《南曲九宫正始》等。在这众多的曲谱中，《南曲九宫正始》与《九宫大成》的成就最高，它们从不同的角度，集南曲谱之大成，继沈谱以后，把南曲谱的编撰发展到了一个新的高度。《南曲九宫正始》，全名《汇纂元谱南曲九宫正始》，卷首署曰：“云间徐子(于)室辑，茂苑钮少雅订。”其成就主要在于“精”。这主要表现在以下几个方面：一是精选曲文。多从原本古调选收范文，全谱共引录731支宋元南戏的佚曲，在所有的南曲谱中为最多。二是实事求是，不妄改妄补。三是详考错讹，不仅对蒋、沈二谱作了较详细的考订，基本上纠正了蒋、沈二谱中的错讹，而且还对当时曲坛上作曲或度曲中常见的错讹作了纠正。当然，《南曲九宫正始》也有不足之处，一是没有把《十三调谱》与《九宫谱》合并为一谱，使用起来十分不便。二是每一曲调下备列的格式不多，未能给作家更多的选择余地。

《九宫大成》是清乾隆年间由周祥钰、邹金生编撰，徐兴华、王文禄分纂，徐应龙、朱廷镠参定的。共82卷，兼收南北曲，并附有工尺谱。其中南曲51卷，北曲30卷，闰1卷。南曲按引子、正曲（过曲）、集曲三类排列，并于北曲谱后附南北合套。《九宫大成》虽沿用九宫之名，但实际有十二宫调，而且将这十二宫调与十二月令附会起来，每月配一宫调：正月为仙吕宫，二月为中吕宫，三月为大石调，四月为越调，五月为正宫，六月为小石调，七月为高大石调，八月为南吕宫，九月为商调，十月为双调，十一月为黄钟宫，十二月为羽调。《九宫大成》所收录的曲调数量之多，体式之广，都是前所未有的。它不仅汇集了前代曲谱已收列的曲调，而且也将前人漏收的以及后人新创的曲调网罗殆尽。全谱共收列南曲曲调正格1 513支，变格1 260支，集曲596支。北曲正格581曲，变格1 704曲，南北共2 094支曲调，正变合计4 466曲。另收列北曲套曲188套，南北合套36套。但《九宫大成》之“广”，广而不精，有些明显不合律、不足为法的曲文，编者为了广备体式，竟也予以收列。

自清代中叶起，联曲体戏曲渐趋衰落，故对于曲谱的编撰也进入尾声，尤其是进入中华民国以后，编撰曲谱者更是凤毛麟角，吴梅的《南北词简谱》可以说是最后一部曲谱了。所谓“简谱”，顾名思义，其特色当为“简”。《南北词简谱》共10卷，其中1～5卷为《北词简谱》，5～10卷为《南词简谱》。《北词简谱》设置十二宫调，收列330支曲调；《南词简谱》收列867支曲调，每一曲调下只列一体，不收变格。吴谱之“简”，首先是简而精。所选录的曲调，都经过精心审核和选择。对前人的曲谱，编者在借鉴时，不盲从，不迷信，采取实事求是的态度，斟酌各家之得失，取其长而避其短，独下论断。其次，吴谱之“简”，简而实用。从曲谱的布局体式，以至曲调的选择等，都着眼于方便作家依谱填词，以实用为目的。一是谱中所收的曲调多为常用之曲，不常用的曲调不予收录。二是不过多地排列各种体式，免使作家眼花缭乱，无所适从。每一曲调下只列一正格曲文，但同时又在每一曲的正格下注明常用变格之体式。三是注明每一曲调之声情与性质，以及具体用法。指明曲调与剧情的关系，所适用的场合与剧情，便于作家根据具体的剧情来选用曲调，这对于那些初学者来说尤称便利。



王锡纯辑《遏云阁曲谱》[清同治九年(1870)上海著易堂书局刊印]

**戏曲唱腔乐谱**　用工尺谱、简谱、五线谱记录的戏曲唱腔乐谱。传统称作“宫谱”。戏曲宫谱多为工尺谱，即是用合、四、一、上、尺、工、凡、六、五、乙等俗字来标注曲调的唱腔。戏曲由于有脚色之别，同一曲调因脚色及所扮演的人物类型不同，在声情上有所区别，故戏曲工尺谱采用可变动的首调唱名法，以笛色定调，笛凡七孔，其中吹孔一，指孔六，以筒音为基音，依次得七音：上、尺、工、凡、六、五、乙。其高八度音与低八度音，则是改变字形或在字旁加笔画来表示，若高八度，其最后一笔向上挑或加一“亻”，高两个八度则最后一笔两次上挑或旁加“彳”；反之，若为低八度，除“六”作“合”、“五”作“四”、“乙”作“一”外，其余各字皆将最后一笔向下勾，若为低两个八度，则两次下勾。同时，根据首调唱名法，可构成七个不同调高的调，通常以笛子的筒音作“合”的调即小工调为基础调翻调，如以小工调的“尺”作“工”的，即称尺字调，若以小工调的“上”作“工”的，则称上字调，若以小工调的“乙”作“工”的，即称乙字调，若以小工调的“五”作“工”的，即称正工调（又称正宫调、五字调），若以小工调的“六”作“工”的，即称六字调，若以小工调的“凡”作“工”的，即称凡字调。

戏曲工尺谱工尺字符的标注有三种形式：一是蓑衣式，将字符斜注于曲字旁，状如蓑衣，故称；二是玉柱式，将字符垂直标注于曲字旁，状如一炷香，故俗称一炷香式；三是一字式，将字符横向平行标注在曲字旁。

戏曲工尺谱除了标注工尺等字符外，还标注节奏符号，即板眼。板分正板与赠板，正板中又分为头板、腰板、底板；赠板又分为头赠板、腰赠板。眼分为中眼与小眼，中眼又分为中眼与侧中眼，小眼也分小眼与侧小眼。

另外，戏曲工尺谱还标注了装饰小腔，

如常用的有叠腔、嚯腔、豁腔、断腔、擞腔、掇腔等。①叠腔。用于平声字的唱法符号。为了保持平声字平稳悠长的腔格特征，又要避免行腔的单调呆板之感，便使用叠腔，即将某一乐音作同音重复演唱，以扣住首音，使腔头平缓进行，不上升或下降。②嚯腔。用于上声字的唱法符号。上声字全部腔格呈现出“↘↗”即先下降后上升的进行形式，在首音高出后，即下降一音，此低音须作虚唱，并略作停顿，有吞咽之意，在曲唱中称为“嚯腔”，因此，嚯腔是上声字最主要的腔格特征，南北曲相同。③豁腔。用于去声字的唱法符号。去声字的腔格呈现出“↗↘”即先上升后下降的进行形式，出口不仅要高揭，而且须强而有力。用虚唱的形式，即上扬的一音不是实唱，而是从前音用力向上滑行，然后再上行。在曲唱中，这一形式称为“豁腔”。南北曲皆同，只是南曲豁腔仅上扬一音，而北曲豁腔多上扬二音。又豁后下落一音的高度，阴去声字与阳去声字有区别，阴去声字的豁后首音比豁前音降低一音。④断腔。又称顿腔，用于南曲入声字。南曲入声字首音一出口即止，以表现入声字短促急收的特点。⑤擞腔。又称闪腔、颤腔，演唱时以颐颔部位的开阖，使行腔产生摇曳变化之妙，婉转动听。⑥掇腔。在一腔中稍加顿逗，唱作两腔。

戏曲工尺谱多出于文人清唱家之手，但由于订谱的目的不同，戏曲工尺谱有清宫谱与戏宫谱之分。文人清唱家订谱的目的有二：一是自娱，用于清唱，这一类工尺谱便称为清宫谱；二是为指导和规范戏班艺人的演唱而编订的工尺谱，时称戏宫谱。清宫谱的曲字腔格按字声严加考订，工尺音符标注精严细致，但通常只标注**板式**、中眼，不标注小眼，不分正衬，又谱中只收列曲文，不收科白，所选剧目，也多以**生**、**旦**行当的唱工戏为主，清宫谱仅供曲家清唱之用，初学者较难习用；戏宫谱多是根据舞台演出本整理而成，曲文、科白皆收，为方便艺人按谱演唱，板式标注具体细致，不仅标明各种板式符号，而且也注明豁腔、擞腔、断腔等装饰小腔。所收剧目，注重舞台的演出效果，除了选收生、旦等唱工戏外，兼顾其他行当的戏，如对于**净**、**丑**等行当以做工为主的折子戏也予以收列。

在前人所编的戏曲工尺谱中，属于清宫谱的有《九宫大成南北词宫谱》、《太古传宗曲谱》、《吟香堂曲谱》、**《纳书楹曲谱》**等工尺谱，属于戏宫谱的有《遏云阁曲谱》(见图)、《六也曲谱》、《昆曲大全》、《春雪阁曲谱》等。另《集成曲谱》兼戏宫谱与清宫谱之长。一方面，顾及舞台演唱的需要，一是所收列的剧目多选自舞台演出本，二是曲白皆收，详注板眼；另一方面，也借鉴了清宫谱之长，十分重视对曲文字声、腔格、板眼的考订。

近代以来，随着西洋音乐的传入，出现了一些用简谱或五线谱来记录戏曲唱腔的乐谱，如1915年刊印的《风琴戏曲谱》，收录了《天水关》、《洪洋洞》、《文昭关》、《三娘教子》、《二进宫》、《空城计》等十余出京剧的唱腔选段；又如刘天华的《梅兰芳歌曲谱》则是用五线谱记录的戏曲唱腔乐谱。

xiqu wenxue

**戏曲文学** Chinese opera, literature of 文学创作的体裁之一，泛指中国戏曲剧本创作。它运用唱词、**念白**、**科介**等手段，通过一定的剧本体制，敷陈情节，开展冲突，刻画人物，抒发感情，表达主题思想。它受戏曲舞台艺术规律的制约，是戏曲舞台艺术创造的基础。

思想内容 中国戏曲文学有800多年历史，经历了宋元时期的南戏创作、元代的

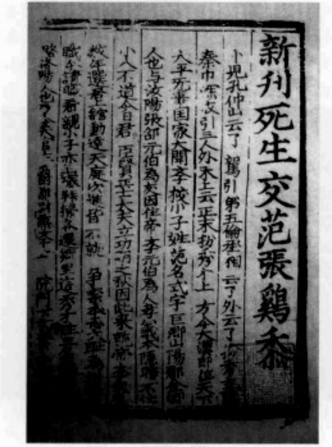

新刊死生交范張鷄黍

图1 宫天挺《范张鸡黍》书影（元刊本）

杂剧创作、明代中叶以后的传奇创作、清代中叶的地方戏创作等几个繁荣时期，产生了**关汉卿**、**王实甫**、**汤显祖**、**洪昇**、**孔尚任**等一批划时代的剧作家。戏曲文学不断发展的根本原因是戏曲作家与时代、与人民群众相结合，呼喊出时代的声音，反映出人民群众的思想、感情和愿望。以元代前期的杂剧创作来说，当时生活在下层社会的北方杂剧作家，大多以杂剧为武器，愤怒抨击了黑暗统治，矛头直指那些骄横恣肆的“权豪势要”，也鞭笞了那些无法无天的贪官污吏、土豪恶霸、流氓地痞。与此成为鲜明对比的是杂剧作家对被压迫者、被剥削者的同情和颂扬，塑造了窦娥、赵盼儿、谭记儿、王氏三兄弟、张憋古、李逵等人物形象，对他们的反抗精神和战斗品格，以火一样的激情一再加以渲染，使得**元杂剧**焕发出辉煌的光彩。

戏曲文学的生命力之所以从不衰绝，还决定于随着时代的变迁和召唤，剧作所表现的内容广度和思想深度也在不断发展。从历代描写爱情生活的优秀剧作，就可以看到这种思想变化与时代的关系。元代的王实甫，在**《西厢记》**中提出来“愿普天下有情的都成了眷属”的理想，并且用最热烈的感情和最明丽的语言描写张生和莺莺的相爱和结合，肯定了他们对礼教大防的突破，以及他们对家长制和门第观念的大胆否定。全剧以对自主婚姻的歌颂，明确表达了反封建的思想和态度。汤显祖在**《牡丹亭》**中，把爱情问题提升到个性解放的高度来描写，歌颂了杜丽娘的觉醒，而且通过杜丽娘由生而死，由死而生，终于获得与梦中恋人柳梦梅结为夫妇的描写，提出一个同理学对立的“情”字，坚信“情”是可以战胜“理”的。这是明代中叶以后，资本主义萌芽要求打碎封建主义桎梏的斗争，在意识形态领域的曲折反映。清代花部乱弹中的爱情戏，扩大了自己的视野，开拓了自己的领域。在《双锁山》、《穆柯寨》、《辕门斩子》、**《白蛇传》**等作品中，刘金定、穆桂英、白素贞的爱情生活是安放在戎马倥偬、刀光剑影的背景中来描写的。她们的感情是那么强烈，她们的行动是那么无所畏惧。这些爱情戏反映了广大妇女的感情生活的一些侧面，也反映了她们反封建斗争要求的进一步高涨。

人物塑造 戏曲接受中国诗歌和说唱文学的影响，在塑造人物的方法上形成了自己的一些特点。首先是传情。传情就是重视抒发处于特定戏剧情境中的剧中人的感情。它的手法多种多样，重要的有借景抒情和借事抒情。古典诗词强调写景与言情的结合，戏曲文学也要求在刻画人物时，通过对周围景物的描述，来抒发剧中人的感情。《西厢记》第四本第三折莺莺唱的〔正宫端正好〕：“碧云天，黄花地，西风紧，




图2 《西厢记》插图——崔莺莺像（明刊本）

北雁南飞。晓来谁染霜林醉，总是离人泪。”此曲对碧云、菊花、秋风、大雁、霜林等客观景物的描述，无不是为了揭示莺莺送别张生时的满腹幽怨，这就是借景抒情。说唱文学倚重叙事与言情的结合，戏曲文学也要求在刻画人物时，通过叙事来抒发剧中人的感情。京剧《四进士》“三公堂”一场宋士杰有一段唱，描述他在都察院外向杨春和杨素贞诉说，自己虽与二人无亲无故，却为他们挨了四十板，并且在暮年被判边外充军。这段唱通过因刑法不公允而受到的不幸遭遇，揭示了宋士杰苍凉而沉痛的心情，就是借事抒情。戏曲文学对戏剧行动的把握，往往同对剧中人思想感情的揭示紧紧结合在一起。无论借景抒情或者借事抒情，展示行动与传情是统一的，传情沟通了抒情性与戏剧性。

戏曲文学由于受到传统艺术美学思想的影响，在塑造人物的方法上形成了自己的又一个特点：传神，也就是追求神似。这使得戏曲文学在构思和组织戏剧冲突时，力图通过剧中人之间的关系、纠葛、冲突，深刻挖掘剧中人的内心世界，进而捕捉住剧中人的特定精神状态，经过传情，达到传神的目的。《琵琶记》第二十八出《五娘寻夫上路》中，赵五娘“写真”时唱了两支曲子，没有摹写赵五娘“写真”的过程，而是集中笔力揭示赵五娘“写真”时的特定精神状态：“写，写不得他苦心头；描，描不出他饥证候；画，画不出他望孩儿的睁睁两眸。只画得他发飕飕，和那衣衫敝垢。”所以古人评论说：“二曲非但传蔡公、蔡婆之神，并传赵五娘之神矣。”（《李卓吾批评琵琶记》）至于戏曲文学对人物的外在形态，则不以逼肖为准绳，而要求创造既突出人物的精神面貌，又符合艺术表现逻辑的“离形得似”的外在形态。戏曲中的诸多人物形象都是在这样的美学原则指导下塑造出来的。

戏曲行当对人物塑造也有重要的作用。行当是一种人物类型，在生、旦、净、末、丑等类别的划分中显示了美学评价，而且体现为不同的刻画人物的程式体系和技术体系。戏曲文学解决人物的行当归属问题，意味着打破只用文学语言一种手段刻画人物的局限，调动上述程式和技术体系，促使呈现在舞台上的人物形象内蕴更饱满，色彩更鲜明。


图3 王玉峰《焚香记》插图（明崇祯年间刻本）

戏曲文学塑造人物的这些方法，有些在今天的戏曲创作中仍然起着很大作用，有的仍有借鉴意义。

剧本体制 戏曲文学的剧本体制，在历史上有分折、分出、分场三类。分折和分出都是以套曲为单位所构成的剧情发展大段落，全剧由若干套曲组成若干折或若干出，今人谓之曲牌联套体。然而两者又有区别。金元杂剧的四折一楔子、一人主唱是戏曲文学最古典的剧本体制，全剧四套曲子划分剧情为四大段落，再由支曲组成的楔子补充、衔接剧情。全剧由正末或正旦从头唱到底，称作末本或旦本。楔子的支曲可由其他演员演唱。分出的剧本体制始自宋元南戏，明清传奇继承了这种剧本结构形式，又有所发展，而以昆山腔剧本最有代表性。它突破四折一楔子的限制，一剧可由二三十出至四五十出组成。每出戏中的若干曲牌既有宫调的变化，又有宫调法则的规范，加之凡上场脚色皆可演唱，较之杂剧剧本的分折，传奇剧本的分出是一种历史的进步。清代的梆子、皮黄地方戏确立了分场的剧本体制，它以板式变化构成全剧的结构框架，唱词的组合以上下句为单位，可短可长，从根本上突破了套曲分折和分出的局限。在这种剧本体制中，念白、做工、武打等艺术手段的作用也得到充分发挥，从而使得戏曲剧本有可能按照剧情的需要，灵活安排大场子、小场子、过场；又可以根据题材、体裁、风格的不同，突出某种艺术手段的作用，形成唱工戏、做工戏、武打戏、玩笑戏、歌舞戏的分工，获得丰富多彩的样式。


图4 昆剧《西园记》剧照（汪世瑜饰张继华，王奉梅饰王玉英）

分场突出了戏曲剧本体制的美学特征，首先体现为点线组合的格局，以线的贯串与点的变化的有机结合，形成戏曲结构的一个突出优点：主线清楚，展示着剧情的发展方向；又在顺畅进展的故事中包含着跌宕起伏的情节，摇曳多姿。其次体现为时空的自由。舞台空间的自由转换和舞台时间的自由伸缩，拓展了构思、铺陈剧情的天地，有利于调动唱念做打等手段多侧面地刻画人物，细致地揭示了人物的心理状态。再次体现为繁简相间、隐显结合的剧情处理方法，它强化那些最有代表性的冲突、事件、情节、场面，而淡化那些次要的部分，隐去那些不必要的正面表现的部分。这是一种既经济又富丽地展示剧情的方法。



图5 中华民国年间天津出版的《旧剧集成》

语言艺术 戏曲语言包括唱词和念白两部分，它们提炼自生活语言，又从中国的古典诗词、民间歌谣、说唱文学、话本小说吸收了丰富的营养，形成了一些不懈的追求。其一是“本色”。“本色”这一美学概念源出中国诗论，明人把它引入剧论，要求戏曲文学运用质朴、自然的诗的语言，描绘剧中人的思想感情和行为举止。首先为不避俚俗，如徐渭所强调，“夫曲本取于感发人心，歌之使奴童妇女皆喻，乃为得体”，“与其文而晦，曷若俗而鄙之易晓也”（《南词叙录》）。他看到了戏曲观众主要是平民百姓，以及戏曲演出一次过的特点。“本色”进一步要求把日常的俚俗口语提炼成舞台上的诗，不走典雅、工丽的道路，“贵显浅”，“能于浅处见才”（李渔《闲情偶寄·词曲部》）。把词句的浅显、感情的深厚、立意的高远浑然融为一体，并且在这种融合中寻求质朴、自然的美。

其二是“当行”。这一美学概念也来自诗论，首先追求语言的真切，所谓“情真语切，正当行家也”（何良俊《四友斋丛说》），中心任务在运用真切的语言传达剧中人的思想感情，创造打动人的戏剧场面。“当行”

的更高追求是语言的性格化——剧作家必须着意揣摩特定人物在特定情境中会想些什么、说些什么，又是怎么想的、怎么说的，从内容、方式、语汇、口气、腔调等方面，写出这个人物的具有性格色彩的语言。

其三是“入律”。戏曲文学不是案头文学，它的语言拿到舞台上要能唱、能诵，如王骥德所说，戏曲作家不仅要写出“可解”、“可读”之曲，还要写出“可歌之曲”（《曲律》）。因而戏曲语言有一定的格律。格律是一种形式美，有了它，戏曲语言所包含的思想、情感、神韵、趣味等内容美，才能被音韵、字句规格体现的形式美所突出、所强调。戏曲语言的格律是从诗歌继承下来的，中国诗歌往往是诗与歌紧密相连，形成“声诗”的悠久传统。朱自清就说过：“以声为用的诗的传统，比以义为用的诗的传统古久得多。”（《诗言志辨》）戏曲音乐的三种体制——联曲体、板腔体、单曲体，都与“声诗”有不可分割的关系。有了“声诗”的传统，戏曲语言的音乐性才比较容易地得到解决。

xiqu wudao

**戏曲舞蹈** Chinese opera, dance in 中国传统戏曲的重要表现手段。是中国舞蹈的重要组成部分。从宋元南戏、杂剧到明清兴起的昆曲、京剧、秦腔、梆子、川剧等剧种中，“唱念做打”四大艺术手段中的“做”、“打”两项，就是舞蹈或舞蹈化了的生活动作。戏曲中除相当独立的舞蹈外，从出场、亮相直到下场，演员举手投足，都是舞蹈。可以说舞蹈性表演贯串在戏曲演员的全部动作和表情中。戏曲舞蹈与剧情结合紧密，为表现戏剧中的人物、事件和场景服务。有以下四方面特点：①动作高度程式化和人物形象典型化，生、旦、净、末、丑各有成套舞姿。②举凡衣、食、住、行等一切日常活动，大量采用叙事与表意的舞蹈动作，并运用特有的音乐节奏将动作韵律化，与唱念结合，成为塑造人物的重要手段。③善于运用衣帽服饰和道具。④姿态万千的兵器舞和毯子功既是戏曲舞蹈的重要构成元素，也是训练戏曲演员的重要基本功。

戏曲舞蹈的源头可追溯到中国古典舞蹈。例如，戏曲中的水袖（袖舞）与古人所说“长袖善舞”一脉相承。西安出土的汉代舞俑就有扬袖而舞的形象，南朝和隋唐的白纻舞也是以舞袖为主。又如，戏曲中的兵器舞和毯子功可远溯到汉代角抵和宋代诸军百戏之中。明清以来，戏曲勃兴，传统的民间舞蹈也受到戏曲舞蹈的影响，形成一种相互交流、相得益彰的局面。如秧歌、花鼓灯等民间舞蹈从戏曲旦角的舞蹈和武打中吸收了不少营养，也有一些民间舞蹈演化为歌舞小戏，丰富了戏曲的剧种。

xiqu yinyue

**戏曲音乐** Chinese opera, music of 中国戏曲艺术重要的表现手段。由歌唱与器乐伴奏两部分组成。历史上某一剧种的形成总是以某一声腔的兴起、变迁为其标志。中国戏曲剧种众多，由于各地方言不一，各剧种艺术风格千姿百态。这种风格上的差异，首先体现在戏曲音乐上。可以说，中国戏曲是一种音乐化的戏剧，一种中国式的音乐戏剧。

音乐在戏曲中的作用 以音乐手段刻画人物形象，是戏曲音乐的首要任务。戏曲中人物形象的塑造，固然有赖于文学、表演，以至舞台美术等艺术手段的共同努力，但音乐在其中却有它独特的作用。音乐能以其抒情的特长，表现人物内心的感情世界，这种作用又是别种艺术手段所不能代替的。中国戏曲有很多著名的传统剧目，其所以能在舞台上久唱不衰，主要得力于其中脍炙人口的唱腔。音乐在戏曲中还起着烘托表演的作用。中国戏曲的表演，乃是一种音乐化的戏剧表演。无论是念白、做功，以至武打，都追求一种韵律美。念白除了讲究音调与节奏外，语气、速度，也都注重音乐性。身段、台步，十分强调舞蹈美与造型美，也需要通过音乐的烘托来突出它的节奏感，使舞台动作与音乐节奏融为一体。戏曲的武打场面往往需要通过音乐的渲染造成紧张的环境气氛与强烈的戏剧效果。惊险激烈的武打动作在技术、技巧上要求有高度的准确性，也需要音乐以其强烈鲜明的节奏来加以控制。音乐在戏曲中还有描写环境，渲染气氛的作用。中国戏曲由于舞台处理上虚实结合与时间空间变化灵活自由等特点，很少用实物布景。对舞台特定情景的处理，除应用必要的实物作点缀性或象征性的表示外，主要靠音乐来造成一定的环境气氛，配合着演员的表演动作，去感染观众，启发观众的想象力。例如江上疾驶的小舟，气氛森严的公堂，风雪交加的荒野，五鼓鸡叫的黎明，这一些时间空间的变化，都需要通过音乐所造成的气氛来显示。此外，音乐还有一个不易为人们觉察的作用，即统一与贯串整个舞台节奏。戏剧情节、人物情绪的发展、戏剧矛盾的跌宕起伏，需要通过或强或弱、或张或弛的舞台节奏的变化来体现。不仅一出戏中场与场之间要有这种变化，即使某一段表演或某一段唱腔之中，在节奏、速度上也须有种种不同的变化。总之，戏剧矛盾的起伏与舞台节奏的变化，在戏曲中是通过音乐的节奏来体现、调节的，用音乐把全剧的节奏统一和贯串起来。

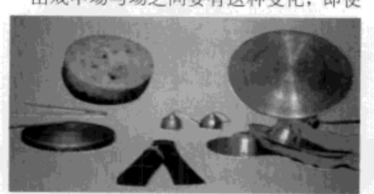

图1 打击乐器


图2 战鼓

戏曲音乐的构成 在戏曲音乐中声乐居于主导地位，声乐是构成戏曲音乐的主体。戏曲音乐刻画人物形象，主要依靠声乐，即优美的唱腔与动人的演唱。表演艺术要讲唱念做打4功，而唱功则居于四功之首，可见歌唱在戏曲中之重要。戏曲中的唱腔，大体上可分为如下3类：①抒情性唱腔。这类唱腔多为四拍子或慢二拍子的曲调，甚至还有八拍子的，其特点为字少声多，旋律性强。即所谓词情少而声情多，长于抒发内在感情。②叙事性唱腔。多为快二拍子或一拍子的曲调，也间或有紧打慢唱的曲调，其特点为字多声少，朗诵性强，即所谓词情多而声情少，适用于叙述、对答的场合。③戏剧性唱腔。这类唱腔多为节拍自由的散板，由于它不受固定节拍的限制，节奏的伸缩有极大的灵活性，因而长于表现激昂强烈的感情。这3类曲调的交替运用，构成了戏曲音乐变化多端的戏剧性。戏曲音乐在结构形式上虽存在着曲牌联套与板式变化两大体系，曲牌及板式的种类繁多，名称各异，但基本上都是由这3类曲调构成。

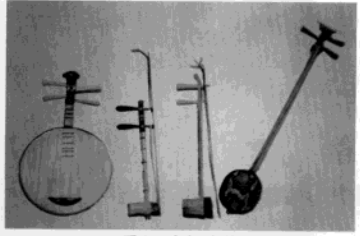
戏曲演唱艺术，在长期发展中形成了自己的独特风格与专业技巧。戏曲演唱注重字与声、声与情之间的关系。清晰准确地表达字音与词义，是唱功的第一要求，由此产生了一系列的演唱方法与技巧。这些技巧的掌握运用不是演唱的最终目的，而以唱出曲情，以情动人，才是演唱艺术最高的审美标准。

器乐在戏曲音乐中虽处于辅助地位，但它有声乐所不及的长处。器乐包括多种类型的管弦（丝竹）乐器与打击乐器。每一种乐器都有其不同的性能与色彩，如图中所示为京剧传统乐器。打击乐器以音响强烈节奏鲜明为特色，在戏曲中运用极广，

有突出的艺术效果。器乐的首要任务是为歌唱伴奏。虽然有少数剧种是以无伴奏的清唱为特点的，这种清唱也还是不能离开打击乐的伴奏。传统的说法，认为器乐伴奏的作用是“托腔保调”，即指伴奏既是为辅助、衬托唱腔而存在的，同时又对演唱起托保、领带的作用，并在调高、节奏、速度等方面对演唱加以规范。器乐也有它独立的烘托表演、描写环境、渲染气氛等作用。戏曲音乐中各种各样的器乐曲牌，打击乐的各种锣鼓点，构成戏曲中的场景音乐。传统戏曲对这类场景音乐的运用，以力求简练为上乘。戏曲乐队的传统的特点是少而精，但乐队伴奏与演唱、表演的配合往往能达到水乳交融的境界。

戏曲音乐的民间性　戏曲音乐在本质上属于民间音乐。虽然它拥有高度的专业技巧，但仍然具有民间音乐的性质，在很大程度上还保留着民间音乐的若干特征。①群众性。戏曲音乐植根于民间，它与各地的方言语音、各地的民间音乐有极为密切的联系。它在发展过程中又不断从民间音乐中吸取新的养分，因而带有浓厚的乡土气息，这是它能为群众喜闻乐见的重要条件。②创作的集体性。某一剧种的音乐，不是某一个作曲家所创作，而是人民群众世世代代集体创造的成果，凝聚着世代人民的艺术智慧。③可变性。历史上的戏曲音乐通过口头传唱而流传下来，又通过口头传唱而不断衍变。口头流传的音乐是不固定的。当某一曲调由这一人传至那一人，由这一地传至那一地时，会发生若干变化。这种可变性，使得同一支声腔可以演变为风格不同的剧种；同一剧种的唱腔，又可形成为不同风格的流派。传统的戏曲音乐，便按照民间音乐的这种演变方式，不断发展变化。④一度创作与二度创作的一体性。音乐艺术需要有两个创造过程，即作曲的过程与演唱（奏）的过程。但在历史上戏曲音乐的这两度创造过程是合而为一的。演唱（奏）家同时也是作曲家，演唱（奏）过程亦即作曲过程。演唱（奏）家在对传统曲调进行加工处理时，往往就包含着作曲的成分。因此，戏曲演唱或演奏中处理唱腔或乐曲的方法与技巧，往往包含有朴素的作曲法在内。

戏曲音乐的形成与发展　戏曲音乐来源于民间歌舞和说唱音乐。中国最早的两支戏曲声腔是南曲与北曲。北曲来源于诸宫调，是流行于宋、金两代的说唱音乐；南曲则来源于民歌，即南宋时期流行于东南沿海一带的民间歌舞。这一演变过程，从历史上延续至今。由民间歌舞或说唱音乐向戏曲音乐演变，是民间音乐逐步戏剧化的结果。因为戏剧性的音乐必须兼有抒情与叙事的双重功能。但这又不等于单纯的抒情歌曲与叙事歌曲的简单组合，而是要按照戏剧性的要求，把两者融汇成一个和谐的整体。由民间音乐向戏剧音乐演变，是不断加工提高的过程。即使已经形成为戏曲剧种，这个加工过程也还在继续。


图3　文场乐器

戏曲音乐在发展中为提高自己的戏剧化水平，曾经采用过两种方法。一种是大量增加曲调，从各个方面吸收新的曲调，以丰富自己的表现力。这种方法是从南北曲开始采用的，在戏曲形成后的500年间，它曾是唯一的方法。北曲所用的曲调有300多支，南曲所用的曲调有500多支。以后发展到昆曲时代，所用曲调竟多达2 000多支。由于曲调众多，又需要求得统一连贯，就要求有较为严格、复杂的技术规范。于是产生了宫调、套数等章法，并发展为戏曲音乐中曲牌联套的结构方法。


图4　堂鼓

有的剧种最初形成时，虽曾拥有一定数量的民歌小曲，但后来大部分被淘汰不用，仅保留其中表现力强的、旋律发展的可能性较大的个别曲调。以这一曲调为基础，通过板式变化，亦即节拍和节奏变化的方法，衍变而派生出一系列不同形式的曲调。字少声多的抒情性曲调，系从基本曲调作节奏上、旋律上的延伸扩展；字多声少的叙事性曲调，则又系将基本曲调作节奏上、旋律上的紧缩、简化。这是近300年来出现的又一种音乐戏剧化的方法。梆子、皮黄剧种都是采用了这种方法。它们虽各拥有名目繁多的板式，但又都是从一种基本曲调衍变出来的，因而又很自然地解决了音乐结构上的统一连贯问题。由于这种方法简便易行，为后来许多新兴的剧种普遍采用。戏曲音乐中板式变化的结构方法，由此发展起来。


图5　奏乐器

中国现有300多个戏曲剧种，若从音乐上加以分类，现代中国戏曲基本可以划分为6类，即四大声腔系统和两大声腔类型。前者指昆腔腔系、高腔腔系、梆子腔系、皮黄腔系；后者指民间歌舞类型诸腔系与民间说唱类型诸腔系。民间歌舞与民间说唱两种类型的剧种在音乐上还保留了民间歌舞或说唱音乐的某些特征，如南方的花鼓、北方的秧歌，在声腔上都自成系统，但都同属民间歌舞这一类型。江浙一带的滩黄与各地的道情，在声腔上也各成系统，但又同属民间说唱这一类型。

戏曲音乐的结构形式，也有两种不同的体系，即曲牌联套体体系与板式变化体体系。前者如昆曲、高腔，后者如梆子、皮黄。此外，还有少量剧种是曲牌联套与板式变化两种形式并用的，这些剧种还处于发展之中。

xiqu yinyun

**戏曲音韵**　Chinese opera, syllabic rhyme of 中国戏曲曲词与念白的字音的声、韵、调的总称。曲与诗词一样，也是一种韵文，作为韵文，其最显著的文化特征就在于注重字音中声、韵、调的搭配。而对于综合性艺术的戏曲来说，音韵对戏曲的创作与演唱都有着重要的影响。对于剧作家来说，要根据汉字所具有的不同声、韵、调来填词作曲，对于演唱者来说，要按照唱词一定的声、韵、调来确定旋律，咬字读音，所谓字正才能腔圆。因此，曲韵也是戏曲音律的一个重要内容，是影响曲调的旋律、节奏的因素之一。

曲虽是继诗、词之后兴起，但其音韵有异。诗韵一般沿用“平水韵”，分为106个韵部，词韵较诗韵自由，也基本沿用诗韵。而曲初兴时皆是依当地的自然之音为音韵。由于中国的语音有南北之分，而最早使用南曲与北曲的南戏与北曲杂剧分别形成于南北两地，因此，在中国古代戏曲史上，便出现了南北两种不同的曲韵韵系。

南戏最初产生并流行于东南沿海的苏

南、浙江、福建、江西等地，因此，南曲曲韵也就明显带有这一地区的语音特征。一是有入声韵。虽然在宋元以前的古籍中就有入声字，但在宋元时期以中原音为代表的北方语音中，已无入声，而在南方乡音中，仍保留着入声字。因此，以南方乡音为基础的南曲曲韵中也有入声韵。二是多合韵通押现象。其中先天、寒山与桓欢相混，支思、齐微与鱼模不分，真文与庚青相合，歌戈、家麻与车遮常混淆不分。

北曲产生并流行于北方，其曲韵是以北方语音为基础的，而当时的北方语音已具有通行语的性质，能通行各地，广泛使用。如周德清《中原音韵·正语作词起例》谓当时"上自缙绅讲论治道，及国语翻译，国学教授言语；下至讼庭理民，莫非中原之音"。《木天禁语》也谓"马御史云：东夷西戎，南蛮北狄，四方偏气之语，不相通晓，互相憎恶。惟中原汉音，四方可以通行。四方之人，皆喜于习说。盖中原天地之中，得气之正，声音散布各能相入，是以诗中宜用中原之韵"。以这种"四方可以通行"的中原音作为语音基础的北曲曲韵，也同样具有通行语的性质。因此，北曲早期虽也无韵书可依，但北曲作家们都能"韵共守自然之音，字能通天下之语"(周德清《中原音韵·序》)。元泰定元年（1324)，周德清根据北曲的实际用韵，编成《中原音韵》，他按北方的实际语音，一是将平声分阴阳，二是无入声，将入声字派入平上去三声，三是保留闭口韵，闭口韵单列。全书分东钟、江阳、支思、齐微、鱼模、皆来、真文、寒山、桓欢、先天、萧豪、歌戈、家麻、车遮、庚青、尤侯、侵寻、监咸、廉纤19个韵部。这也是戏曲史上第一部曲韵韵书。

明代嘉靖年间，魏良辅对南戏四大唱腔之一的昆山腔作了改造，将昆山腔原来以腔传字的演唱方法，改为用依字声行腔的方法来演唱。而依字声行腔，首先必须字音正，也就是要用一种标准的语音来纠正方言土音之讹。而且，继魏良辅对昆山腔改革后，戏曲家梁辰鱼又作《浣纱记》传奇，将当时尚停留在清唱阶段的新昆山腔搬上了戏曲舞台，进一步扩大了新昆山腔的影响，使新昆山腔成为曲坛"正音"，流行南北各地，新昆山腔的流行，在戏曲语言上向南曲作家与演员提出了全域性的要求，即作家所作的曲文与演员所念、唱的语音必须采用天下通行之语，为各地观众所能听得懂。对南曲的用韵，要加以规范，确立一个南北观众都能接受的曲韵体系。由于北曲所采用的中州韵，具有通行语的性质。这样的曲韵也正符合新昆山腔对曲韵的要求。因此，新昆山腔所唱的南曲与北曲皆以中州韵为标准音韵。但在实际演唱中，唱南曲时入声字仍从南音，唱作入声，明洪武八年（1375）乐凤韶、宋濂、王僎等人编撰的《洪武正韵》虽非曲韵专书，但因其中保留了南方语音中的入声，将入声字单列，故明清曲坛上有"北准《中原》，南尊《洪武》"之说。

在明清时期，有许多戏曲音律家编撰了戏曲韵谱，多综合了南北语音的特征，合南北曲韵而成。如明范善溱的《中州全韵》，按《中原音韵》分列十九个韵部，对韵目字作了调整，以阴阳二字相配。除平声分阴阳外，去声也分阴阳。清王鵕《中州音韵辑要》，全书分列二十一个韵部，即将"齐微"分为"机微"、"归回"两部。将"鱼模"分为"居鱼"、"苏模"两部，又平、去分阴阳，另注明南北字音的区别。清周昂《新订中州全韵》，全书分列二十二个韵部，较《中州音韵辑要》多"知如"韵，平、上、去三声声皆分阴阳。清沈乘麐的《韵学骊珠》也是综合了南北曲调，全书按平、上、去、入四声排列，其中平、上、去分列二十一个韵部，入声单列，分列八个韵部，并注明北音。平、去、分阴阳，上声分注阴上、阳上、阴阳通用三法。正因为《韵学骊珠》综合了南北曲韵，故直到今天，还被昆曲的创作以及演唱奉为音韵的规范。而这也正说明，经魏良辅改革后的昆山腔在全国流行后，以新昆山腔作为唱腔的南曲与北曲其曲韵已逐渐趋于融合。

另一方面，就在以新昆山腔作为唱腔的南北曲曲韵发生变异、趋于南北融合的同时，其他一些在民间流传的地方戏曲声腔仍保持着宋元以来"错用乡语"(明顾起元《客座赘语》)、"只沿土俗"(清李调元《雨村剧话》）的特色，即仍以乡音作为曲韵的语音基础，故其曲韵与宋元南戏的曲韵一样，多有合韵混押的情况。直到清代中叶以后，随着花部诸腔戏的兴起，流传地域的扩大，有些流传地域广、具有全域性的地方戏曲，其曲韵便逐渐趋于相对的统一。其中皮黄和梆子系统的各剧种多采用十三辙，即中东、江阳、衣期、灰堆、姑苏、怀来、人辰、言前、苗条、梭波、发花、乜邪、由求13部。这是根据官话地区的实际语言，把中州韵的21部加以合并而成的。而一些流传范围小的地方戏曲，如粤剧、潮剧、越剧、沪剧等的曲韵，则在十三辙的基础上，结合当地的语音特征，作了调整与变通。

Xi Wei Liujueju

**《戏为六绝句》** 中国唐代杜甫评论他人诗歌的组诗。针对当时诗坛轻视六朝诗歌艺术的倾向有感而发。六朝时期诗歌创作由质朴趋向华彩，这是文学的进步；但六朝诗歌又有重形式、轻内容的不良倾向。因而，六朝诗歌受到许多批评，以致受六朝诗歌影响的初唐四杰也被人轻视。陈子昂、李白即抨击六朝诗风，提出恢复古道的主张，更有人否定六朝文学，排斥今体律诗，这虽是纠正"务华去实"的风气，但又陷于"好古遗近"的另一极端。杜甫正是针对这种现象，对六朝诗歌及四杰的诗歌发表评论。组诗的前三首评论庾信及四杰，后三首续评作家并揭示论诗宗旨，形成一个整体。第一首："庾信文章老更成，凌云健笔意纵横。今人嗤点流传赋，不觉前贤畏后生。"称赞庾信晚年诗作，并告诫时人不可以偏概全，嗤点前贤。从庾信说起，是因为庾信被唐代人看作是六朝的代表作家。第二首："王杨卢骆当时体，轻薄为文哂未休。尔曹身与名俱灭，不废江河万古流。"推许唐初四杰的成就，并批评对四杰讥哂者，告诫他们评价作家不能脱离其时代条件与历史地位。第三首："纵使卢王操翰墨，劣于汉魏近风骚。龙文虎脊皆君驭，历块过都见尔曹。"上承第二首，赞扬四杰文采瑰丽。说四杰虽然未像汉魏诗人近于《诗经》和《楚辞》的艺术高度，但也有其成就。"龙文虎脊"指不同颜色的鸟，以喻四杰各种华美文体。第四首："才力应难跨数公，凡今谁是出群雄。或看翡翠兰苕上，未掣鲸鱼碧海中。"指出当时讥哂庾信和四子者还不如庾信和四子，他们只是做些小巧文辞，"掣鲸碧海"是对庾信和四杰的赞扬。第五首："不薄今人爱古人，清词丽句必为邻。窃攀屈宋宜方驾，恐与齐梁作后尘。"批评时人只标榜屈原、宋玉及汉魏诗人而鄙薄齐梁初唐之诗人，认为若一味私心攀附屈、宋，自以为可与之并驾齐驱，结果恐怕只能落在齐梁诸贤后面。第六首："未及前贤更勿疑，递相祖述复先谁。别裁伪体亲风雅，转益多师是汝师。"总结全篇，劝告后生重视和多方面学习前人的一切诗歌艺术经验。

杜甫写此诗的本意是针对当时诗坛的实际情形，以庾信和四杰为论述的对象，批评当时对六朝诗歌的轻视态度，并不是全面阐述自己的诗歌创作主张。所谓"戏为"，即有自谦、讽刺、谐趣性、随意性与偏激性，以及命意、做法上的别出心裁等多种含义。不过，对杜甫的这篇组诗也可以作一般的理解，即看作杜甫对于文学遗产继承，对于自己创作主张的概括和论述。将"掣鲸碧海"看作杜甫对诗歌艺术美的理想。将"别裁伪体"(强调创造）与"转益多师"(重在继承)看作杜甫关于创造与继承关系的阐释。事实上古人已经对杜甫的这篇组诗作了这种理解，认为它是"杜公一生谭艺之宗旨，亦千古操户觚之准绳"(史炳《杜诗琐证》卷下)。《戏为六绝句》的论诗之方式及宗旨对后世有深刻的影响。金人元好问《论诗绝句三十首》，即效仿杜诗而成。

《戏为六绝句》收入《杜工部集》。人民文学出版社有郭绍虞《杜甫戏为六绝句集解》本。

xiwen

**戏文** 中国宋元时期流行于长江中下游和东南沿海一带的、以演唱五声音阶的南曲为主的戏曲艺术。由宋杂剧和唱赚、宋词演唱和当地民间村坊小曲、里巷歌谣等艺术综合发展而成。戏文亦称南戏，又有“温州杂剧”和“永嘉杂剧”之称。据周密《癸辛杂志别集》卷上《祖杰》条中所说“乃撰为戏文以广其事”，与刘一清《钱塘遗事》所说“至戊辰、己巳（1268、1269）年间，《王焕》戏文盛行于都下（杭州）”的事实，可见戏文在南宋的都城和宋元时代的南方民间已经流行。今知戏文剧本有200余种，但大部分散佚，全本流存的仅有《小孙屠》、《张协状元》、《宦门子弟错立身》、《拜月亭》、《荆钗记》、《白兔记》、《杀狗记》、《琵琶记》、《刘希必金钗记》等10余种。现存戏文大都经过明人增删改写，保持戏文原始面貌的更少。



川剧《琵琶记·书馆悲逢》剧照（袁玉堃饰蔡伯喈）

现在东南沿海地区的一些古老剧种中还保留戏文的一些传统剧目，浙、闽等地仍以戏文作为戏曲艺术的泛称。见宋元南戏。

xiliehua

**系列化** seriation 对同一类产品中的一组产品同时进行标准化的一种形式。它通过对同一类产品发展规律的分析研究，市场需求的预测，结合生产技术条件，经技术经济比较，将产品的主要参数、型式、尺寸等作出合理安排和规划，以协调系列产品与配套产品的关系。

产品系列化最先应用成功的典型企业是美国通用汽车公司。1923年A.P.斯隆就任通用汽车公司总经理后，作出按价格、分档次、系列化开发的决策，从最低档次的大众车型到高级车型，设计了5种车型，构成能满足不同消费水平的系列产品。5年后通用汽车公司战胜福特汽车公司，成为世界上最大的汽车厂家。

由于产品系列化符合快速开发新产品的需要，适应市场能力强，很快在工业发达国家发展起来。1935年，国际标准化协会公布了第11号公告，把优先数系规定为“国际标准建议”，为产品系列化奠定了理论基础。20世纪50年代初，产品系列化的理论和方法经苏联传入中国，在中国机械工业系统取得了不少成果和经验。当时提出的产品“三化”，便包含产品系列化。系列化是标准化的高级形式。它的最大特点是能以最经济的产品规格数，满足最广泛的市场需求。产品系列化的内容有：基本参数系列、系列型谱和系列设计。

xiliu weixing

**系留卫星** tethered satellite 用系绳或链与航天飞机轨道器、空间站或飞船相连，可以从这些航天器施放和收回的人造地球卫星。系留卫星可重复使用。它从近地轨道运行的母航天器中向上或向下施放出来的距离可达100千米左右。任务完成以后，系留卫星可收回到母航天器里，需用时再次施放。系留卫星在研究地球大气方面具有独特的优点。在150千米以下的空间，大气阻力会使航天器迅速地脱离轨道而坠毁，而系留卫星则可从运行的母航天器上向下（朝向地球）放到较低的高度，用以收集这个高度层的大气参数。系留卫星也可从母航天器中向上（远离地球）施放，进行有关电动力学方面的研究。系留卫星还可进行对地观测，用于地球资源勘测、地震监测、环境污染监测等。在工程应用上，可用于大气阻力、升力、力矩和气动加热方面的研究。系绳或链可用作甚低频通信系统的长线天线。系留卫星还可以为母航天器提供电源以及利用系绳改变卫星的轨道高度。



从航天飞机轨道器中施放出的系留卫星

xitong

**系统** system 由多个部分（组分）经过相互作用、相互依赖、相互约束形成的具有一定功能、结构的整体。系统科学将客观世界的所有对象都作为系统来研究，系统可以是对一个实体的称谓，如地球、太阳；也可以是对某一模型的称谓，如质点、刚体。由于研究的问题不同，系统的大小和性质也不同，小到原子，大到宇宙天体；从自然界的太阳系，到人类社会的某些社会组织，都可以作为一个系统。

系统概念包含组成系统的组分、组分之间的关系和系统整体。组分可以作为另一研究问题的系统。如原子系统的组分有原子核、电子；原子核又可以作为系统，其组分为中子、质子。组分之间的关系是指组分之间相互作用，这些相互作用是客观存在的，在系统存在的整个过程中一般不变。简单的相互作用可以用数学公式表示，多数相互作用无法用数学公式表示。研究相互作用的特点是我们研究系统的任务之一。整体是系统概念中最重要的内容，研究系统主要是研究该系统作为整体表现出来的性质、行为，更强调它的整体功能。

对自然界天然系统，主要研究它们作为整体表现出来的行为特点，与组成系统的组分及相互作用之间的联系。对人工制造系统，主要研究在给定条件下，能否达到我们的要求，实现设定目标。

xitong bianshi

**系统辨识** system identification 利用系统的输入输出数据来确定描述系统行为的数学模型，是现代控制理论中的一个分支。系统分析是根据输入函数和系统特性来确定输出信号的特征；系统控制是根据系统的特性设计控制输入，使输出满足某种预先规定的要求。而系统辨识是从系统的输入输出来确定系统的动态特性，因此它是上述两个问题的反问题。系统辨识有3个要素：①选定一个模型集$\{M\}$，一般可根据先验知识或观察输入输出数据的特征确定。②有一组（或相当数量）输入输出数据。③一个优良性准则函数$J(y, y_M)$，它是系统输出$y$与模型输出$y_M$的一个泛函或某种误差函数。系统辨识就是在模型集$\{M\}$中利用输入输出数据，根据优良性准则选出一个模型，作为系统的数学模型，或根据噪声的有界性或噪声功率的有界性，确定一个包含系统参数的参数集合或包含真系统的集合模型，后一种称集元辨识。

系统辨识包括结构辨识、参数辨识（又称参数估计）、集元辨识、辨识算法及其收敛性、辨识误差估计、未建模动态估计、输入信号和采样间隔设计以及模型证实等。

系统结构的选择是一个困难问题，它主要取决于对系统已有的知识和应用模型的目的。当已知系统是线性时，结构选择就归结为对模型阶的辨识。如果模型的结构已知，剩下的问题就是参数估计，即通过实验数据确定模型中的未知参数。由于实验数据总有误差，因此参数估计常用统计方法。

**辨识目的** 通过辨识建立数学模型通

常有4个目的：

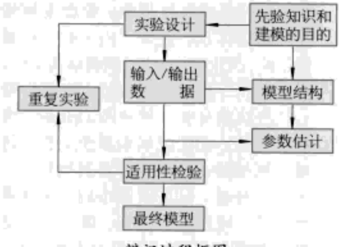
①估计具有特定物理意义的参数。有些表征系统行为的重要参数是难以直接测量的，需要通过能观测到的输入输出数据，用辨识的方法去估计那些参数。

②仿真。仿真的核心是要建立一个能模仿真实系统行为的模型。用于系统分析的仿真模型要求能真实反映系统的特性。用于系统设计的仿真则强调设计参数，能正确地符合它本身的物理意义。

③预测。这是辨识的一个重要应用方面，目的是用系统的可测量的输入和输出去预测系统输出的未来的演变。例如气象预报，洪水预报，太阳黑子预报，市场价格的预测，河流污染物含量的预测等。只要预测误差小就是好的预测模型，对模型的结构及参数则很少再有其他要求。

④控制。为了设计控制系统就需要知道描述系统动态特性的数学模型，建立这些模型的目的在于设计控制器。建立什么样的模型合适，取决于设计的方法和准备用的控制策略以及控制的效果。

**辨识过程** 辨识是一个反复迭代的过程，基本步骤如图：从实验设计起到模型证实，如果不符合要求必须重新做实验收集数据进入下一个循环，直至所求得的模型符合要求为止。




辨识过程框图

先验知识和建模目的　辨识首先考虑先验知识和建模的目的。先验知识是指关于系统运动规律、数据以及其他方面的已有知识。这些知识对选择模型的结构，设计实验和决定辨识方法等都具有重要的作用。如可以从基本的物理定律（牛顿定律，基尔霍夫定律，物质守恒定律等）去确定模型结构，建立所研究的变量之间的关系。如果这方面的知识是完备的，模型的结构和参数便可以确定。在空间技术的应用中建立飞行器的动力学模型就是一个例子，但在多数情形下却很难做到这一点。这时先验知识虽然不能完全确定模型，但是在模型结构（也就是辨识中的模型类）的选择上仍然是一个重要因素。此外，对参数变化范围的确定，初值的选取，对数据的必要限制，以及对模型的证实等方面，先验知识都是最重要的依据。建模的目的对于确定模型的结构和辨识方法也有重要意义。在估计具有特定物理意义的参数时，主要考虑模型的参数值与真实的参数值是否一致。在建立预测模型时，只需要考虑预测误差；在建立仿真模型时，就要根据实用的要求去决定仿真的深度；而对于设计控制系统的模型，不同的控制目的可选择不同的模型类。

实验设计　辨识的基础是输入和输出数据，数据来源于对系统的实验和观测。设计实验的目标之一是要使所得到的数据能包含系统更多的信息。实验设计主要解决输入信号、采样区间、预采样滤波器的设计等。

模型结构　指辨识问题中所选择的模型类中的数学模型$M$的表达形式，例如一般的动态模型中：

$$x=f(x,u,\theta)$$
$$y=g(x,u,\lambda)$$

函数$f$和$g$的形式就是模型的结构。

除线性系统的结构可以通过输入输出数据进行辨识外，一般的模型结构主要通过先验知识来得到。

参数估计　在知道模型的结构后，模型中可能还会有一些参数的值是未知的，例如前面所举的动态模型中的向量$\theta$和$\lambda$。用输入输出数据去确定这些参数值就是参数估计。实际的测量都是有误差的，所以参数估计以统计方法为主。对于给定的输入输出数据（在某种实验下取得的）和参数估计算法，能否得到唯一的参数估计值，就是可辨识性问题。

参数估计算法按执行的方式可分为一次完成算法和递推算法。一次完成算法是根据全部数据得到参数的估计。递推算法则用不断更新的数据在原有的估计基础上，递推地修正估计。这种算法适合在线应用。在参数模型中若参数估计越接近参数真值，模型将越充分描述实际系统。

模型证实　按照优良性准则指标去评价由本组数据获得的模型时，模型表现出良好的性能是毫不奇怪的。真正的检验应该是这个模型是否有能力描述来自同一系统产生的新数据，这便是模型证实问题。造成新数据与模型不相符的原因主要有3个方面：模型集（模型的结构）选择不当；实验数据误差过大或由于实验条件限制，数据的代表性太差；辨识算法存在问题（例如没有考虑必要的约束）。

模型是否适用与建模的目的紧密相关，所以很难得出统一的模型证实方法，而是应该根据问题的性质采取不同的方法。模型证实的主要方法有两类：①利用先验知识是适用性检验的一条重要途径。有一些模型从数据的拟合上看不出问题，但是根据对模型已有的知识却可以断定模型是否适用。②利用数据在同一模型集中或在不同的模型集中进行比较。在得到模型后常常用一组不同于辨识时用的数据去检验模型的精度。如果检验的结果有过大的误差，则可能存在两个问题：辨识用的数据缺乏代表性或所选的模型集不合适。

**应用**　凡是需要通过实验数据确定数学模型和估计参数的场合都可利用辨识技术，辨识技术已经推广到工程和非工程的许多领域，如化学化工过程、核反应堆、电力系统、航空航天飞行器、生物医学系统、社会经济系统、环境系统、生态系统等。**适应控制系统**是辨识在控制系统中的应用。

xitong donglixue

**系统动力学**　system dynamics; SD　研究分析有关复杂信息反馈系统动态趋势的学科。系统动力学以**控制论**、控制工程、**系统工程**、信息处理和计算机仿真技术为基础研究复杂系统随时间推移而产生的行为模式。

第二次世界大战以后，随着工业化的进展，城市人口、就业、环境污染和资源等各种社会问题日趋严重，迫切需要用新的方法对这些问题进行综合研究。美国麻省理工学院的J.W. 福雷斯特于1957年提出这一方法，原名工业动力学。后来研究对象从工程系统发展到社会系统，但各个领域的研究方法在本质上并没有什么区别，故于1972年定名为系统动力学。

系统动力学研究的对象是复杂的系统。除了一般大系统所具有的系统结构复杂、影响因素众多、系统行为有时滞现象和系统内部诸参数随时间而变化等特征外，系统动力学认为复杂系统还有一些其他特征：①系统都是高阶数、多回路、非线性的信息反馈系统。②系统的行为具有“反直观”性，即其行为方式往往恰好与多数人们所预期的结果相反。③系统内部诸反馈回路中存在一些主要回路，这些主要回路及其相互间的作用决定了系统的动态行为。这些主要回路可能因系统的作用而更迭。④系统的非线性经过多次反馈以后，使系统对外部扰动反应迟钝，对系统参数变化不敏感。

系统动力学有一套独特的解决复杂系统问题的工具和技巧，如双向因果环、反馈、流位和速率等概念。运用这些概念建立系统动力学模型，最后用仿真语言描述为计算机仿真程序模型，并借助计算机仿真技术来研究和分析复杂系统内部结构与外部动态行为的关系，为系统决策者提供决策所需要的科学依据。

xitong fangfa

**系统方法**　system method　按照事物本身的系统性，把对象放在系统的运行过程中加以考察的一种认识和处置方法。运用系

统方法应当符合3项基本要求：①整体性。把系统作为研究的整体考察。②综合性。任何系统都是由各种不同的要素按一定规律组成的综合体，因此，在运用系统方法考察系统时，应当从系统的组成要素、结构功能、联系方式、主体客体、动态发展等方面进行综合的考察和系统的研究。③最优化。为系统的整个运行过程尽可能定量地确定出最优的运行机制和整体目标，采取系统分析和结构控制等方法，将整个系统逐阶分级，在系统的动态过程中，根据系统的实际情况和相互关系的复杂变化，以及种种随机因素的正负干扰，实时地调控整体与部分、系统与环境、主体与客体等关系，以达到系统整体最优化的要求。

xitong fenxi

**系统分析** system analysis 应用建模、仿真等技术对系统的各个方面进行定量和定性的分析，为选择最优的系统方案提供决策依据的分析研究过程。可应用于包含人、资源和活动的任何系统。广义的系统分析与**系统工程**含义基本相同。狭义的系统分析是一种决策方法，主要用于决策阶段。系统分析一般分4个步骤：①确定问题。首先要明确分析的目的，系统工作的范围，主客观的限制条件以及要达到的各个目标的优先等级。②描述情况，找出发生问题的原因。包括：系统现在运行的体系结构、运行性能、基础结构设施、运行内容和存在的风险。③进行可行性分析，设计若干方案。涉及多种因素如客户、产品、业务过程、合作伙伴、信息和技术等。④进行择优。需要采用从定性到定量综合集成方法，制订出评价判据，并选择最优方案。这些步骤是相互关联的，往往需要重复进行，直到获得满意的结果。

xitong gongcheng

**系统工程** systems engineering 从总体出发合理开发、设计和管理系统的工程技术。它根据总体协调的需要，把自然科学、社会科学等领域的相关思想、理论、方法等有机地综合起来，应用定量分析和定性分析相结合的基本方法，采用现代信息技术等手段，对系统的功能配置、构成要素、组织结构、环境影响、信息交换、反馈控制、行为特点等进行系统分析，最终达到合理开发、科学管理、持续改进、协调发展的目的。系统工程在系统科学体系中属于工程应用层次，核心问题是系统的开发、组织、管理与决策，涉及一般系统论、大系统理论、**控制论**、管理学、**运筹学**等理论和方法，并受到非线性自组织理论、**复杂适应系统理论**、复杂巨系统理论等新理论的直接影响。

研究对象 系统工程的研究对象是大规模复杂系统。系统是由相互依赖和相互作用的若干要素构成，具有特定功能、结构和环境的有机整体。系统本身又是它所从属的一个更大系统的组成部分，具有整体性、关联性、环境适应性等特点。系统的复杂性主要表现在：①系统的功能和属性多样，由此带来的多重目标间经常会出现相互消长或冲突的关系。②系统通常由多维且不同质的要素所构成。③一般为人机系统，而人及其组织或群体表现出固有的复杂性。④由要素间相互作用关系所形成的系统结构日益复杂化和动态化。⑤经济性突出。如阿波罗工程这个大系统是由确定登月方案，4项辅助计划，研制**“土星”号运载火箭**，试验飞行，研制**“阿波罗”号飞船**，实现载人飞行这6个子系统组成，其目的是把人送上月球。它们之间既有着相互支持的关系，又有着相互制约的关系。现代金融系统的基本功能，是在不确定的环境条件下，实现经济代理人在时间和空间上对金融资源的优化配置。这一系统包括金融投资者和融资者、金融中介机构、金融产品及相关工具和手段、金融监管当局等。其中金融产品是这一系统有效运行的基础和关键要素。

发展历史 20世纪40年代，美国贝尔电话公司在设计电话通信网络时，应用了一些科学方法，按时间顺序把工作划分为规划、研究、开发、开发过程中的研究和通用工程5个阶段，取得了良好效果。他们把这种工作方法称为系统工程。50年代中期，美国密歇根大学的H.H.古德和R.E.麦克霍尔发表了第一本以系统工程命名的专著，并于60年代中期编著了《系统工程手册》。60年代初，A.D.霍尔发表了《系统工程方法论》。1969年，他又提出了著名的**霍尔三维结构**，为系统工程提供了一种广泛采用的方法论。50年代以来，系统工程在大型工程项目和军事装备系统的开发中充分显示了在解决复杂问题时的效用。50年代末，美国在研制北极星导弹时首先创用了计划协调技术（PERT)。60年代，美国国家航空航天局（NASA）在执行阿波罗登月计划中又把PERT发展成图解协调技术(GERT)，并应用计算机仿真技术，确保各项试验项目按期完成。60年代初，中国在导弹研制过程中建立了总体设计部，采用了计划协调技术。从70年代初开始，随着全球范围内社会、经济、科技及资源等环境的变化，系统工程开发与应用的重点由大型、复杂的工程系统逐步转向各种复杂的社会技术、社会经济及其管理系统，出现了如P.切克兰德的软系统工程方法论。1978年9月，中国科学家**钱学森、许国志**等发表《组织管理的技术——系统工程》的文章，把系统工程看成是系统科学中直接改造客观世界的工程技术，从而澄清了把一些科学名称混用的现象，随后又提出系统工程可以分为工程系统工程、企业系统工程、经济系统工程和军事系统工程等十几个专业。1980年成立了**中国系统工程学会**，迅速推动了中国系统工程的研究和应用。从70年代末开始，应用系统工程理论和方法研究与解决中国社会经济发展中的重大现实问题，取得了较好的效果，如：人口问题的定量研究及应用（始于1978)、2000年中国的研究（1983～1985)、全国和地区能源规划（始于1980)、全国人才和教育规划（始于1983)、农业系统工程（始于1980)、区域发展战略（始于1982)、军事系统工程（始于1978)、水资源的开发利用(始于1978)、信息系统工程等。90年代以来，系统工程在与企业发展结合、与现代信息技术结合、与实施可持续发展战略结合、与思维科学结合等方面已具有初步成效和强劲势头。这一时期，钱学森等针对**复杂巨系统**，提出了**综合集成方法**。

应用领域 系统工程的应用领域十分广阔。主要有：①社会系统工程。把整个社会作为一个开放的复杂巨系统来研究。如社会经济系统的可持续协调发展总体战略研究等。②经济系统工程。研究宏观经济，如国家的经济发展战略、综合发展规划、经济指标体系、投入产出分析、积累与消费分析、产业结构分析、消费结构分析、价格系统分析、投资决策分析、资源合理配置、经济政策分析、综合国力分析、世界经济模型等。③区域规划系统工程。研究区域发展战略、区域综合发展规划、区域投入产出分析、区域城镇布局、区域资源合理配置、城市资源规划、城市公共交通规划与管理等。④环境生态系统工程。研究大气生态系统、大地生态系统、流域生态系统、森林与生物生态系统、城市生态系统等系统分析、规划、建设、防治，以及环境检测、环境计量预测等。⑤能源系统工程。研究能源合理结构、能源需求预测、能源开发规模、能源生产优化模型、能源合理利用、能源数据库等。⑥水资源系统工程。研究河流综合利用规划、流域发展战略规划、农田灌溉系统规划与设计、城市供水系统优化、水能利用规划、防汛指挥调度、水污染控制等。⑦交通运输系统工程。研究铁路、公路、航运、航空等的运输规划及其发展战略、调度系统、综合运输优化模型、运输效益分析等。⑧农业系统工程。研究农业发展战略、大农业及立体农业的战略规划、农业结构分析、农业综合规划、农业区域规划、农业政策分析、农业投资规划、农产品需求预测、农业产品发展速度预测、农业投入产出分

析、农作物合理布局、农作物栽培技术规划、农业系统多层次开发模型等。⑨企业系统工程。研究市场预测、新产品开发、计算机集成制造系统及并行工程、计算机辅助设计及制造、生产管理系统、计划管理系统、库存控制、全面质量管理、成本核算系统、财务分析、企业流程改造等。⑩工程项目管理系统工程。研究工程项目的总体设计、可行性分析、国民经济评价、工程进度管理、工程质量管理、风险投资分析、可靠性分析、工程成本效益分析等。⑪科技管理系统工程。研究科学技术发展战略、国家创新系统、科学技术预测及评价、优先发展领域分析、科技人才规划、科学管理系统等。⑫教育系统工程。研究人才需求预测、人才与教育规划、人才结构分析、教育政策分析等。⑬人口系统工程。研究人口总目标、人口参数、人口指标体系、人口系统数学模型、人口系统动态特性分析、人口政策分析、人口区域规划、人口系统稳定性等。⑭军事系统工程。研究国防战略、作战模拟、情报通信指挥自动化系统、先进武器装备发展规划、综合保障系统、国防经济学、军事运筹学等。⑮信息系统工程。研究信息化及现代信息技术发展战略和规划，信息系统分析、开发、运行、更新及管理等。⑯物流系统工程。研究企业物流系统、社会物流系统等。

**推荐书目**

汪应洛. 系统工程理论、方法与应用. 2版. 北京：高等教育出版社，1998.

许国志. 系统科学与工程研究. 上海：上海科技教育出版社，2000.

xitong gongcheng fangfalun

**系统工程方法论** systems engineering, methodology of 用于解决复杂系统问题的一套工作步骤、方法、工具和技术。是在**系统工程**的实践中逐渐形成的。1957年，美国学者H.H.古德和R.E.麦克霍尔在《系统工程》一书中就对开发系统工程的一系列工作步骤、工具和技术作过系统的描述。60年代，许多学者进一步对系统工程方法论进行探讨，其中以美国学者A.D.霍尔在1969年利用结构分析法提出的**霍尔三维结构**最著名。70年代系统工程的应用对象逐渐从技术系统转向社会经济系统。这些系统由于涉及人文社会因素较多，具有复杂多变和不确定性的特点。80年代以英国学者P.切克兰德提出**切克兰德方法论**，以区别于过去以定量的数学模型为核心的方法论（P.切克兰德将定量模型和方法为主的方法论如系统工程、运筹学和系统分析等称为硬系统方法论）。90年代初，R.L.福洛德和M.C.杰克逊等又提出系统方法论系统，进而提出系统总干预（TSI）的超方法论，帮助人们从众多的方法论中去挑选合适的方法论。90年代初，钱学森等提出针对开放复杂巨系统的**综合集成方法**，日本椹木义一提出了西诺雅卡方法论等。

Xitong Gongcheng Lilun yu Shijian

**《系统工程理论与实践》** *Systems Engineering Theory and Practice* **中国系统工程学会**主办的会刊。1981年3月创刊（季刊）。1989年改为双月刊，1994年改为月刊。主要刊登系统科学、系统理论、系统方法与技术等方面的最新理论，系统工程在工业、农业、军事、教育、科研等领域中的应用及科学技术报告，介绍国内外研究情况、人物等的动态报道，科普性综述文章以及书刊评论等。

xitong guanli

**系统管理** systems management 对**系统设计**、**系统实施**和系统运行等进行有效的监督和控制，以求系统能达到预期的性能要求。系统管理必须贯穿系统存在的各个阶段，涉及各种有关资源（人、物、能源、信息和时间进度）的控制，一般由管理人员、组织机构和技术手段（包括信息系统）3部分组成，系统管理的好坏主要取决于这3个方面。

xitong jianmo

**系统建模** system modeling 建立系统模型的过程。又称模型化。可以通过对系统本身运动规律的分析，根据事物的机理来建模；也可以通过对系统的实验或统计数据的处理，并根据对系统的知识和经验来建模。还可以同时使用几种方法。系统建模主要用于4个方面：①分析和设计实际系统。例如工程界在分析设计一个新系统时，通常先进行**数学仿真**和**物理仿真**实验，再到现场做实物实验。用数学仿真分析和设计实际系统时，必须有描述系统特征的模型。②预测或预报实际系统的某些状态的未来发展趋势。例如根据以往的测量数据建立气象变化的**数学模型**，用于预报未来的气象。③对系统实行控制。运用控制理论设计控制器或最优控制律的关键或前提是有一个能表征系统特征的数学模型。④利用大系统的分层模型，对系统进行优化管理。

任何模型都只是实际系统原型的简化，因此，必须在模型的简化与分析结果的准确性之间作出适当的折中，这是建模遵循的一条原则。

xitong kexue

**系统科学** system science 以**系统**为研究和应用对象的一门科学。系统科学是从事物的部分与整体、局部与全部以及层次关系的角度来研究客观世界，着重考察各类系统的关系和属性，揭示其活动规律，探讨有关系统的各种理论和方法。系统科学的理论、方法和技术具有广泛的适应性，并从自然科学和工程技术向社会科学转移。人们还将系统科学与哲学相互作用，探讨系统科学的哲学问题，从而形成了**系统哲学**。

现代科学技术的发展呈现出高度分化又高度综合的两种趋势。一方面是学科不断分化，越分越细，新学科、新领域不断产生；另一方面是不同学科、不同领域之间相互交叉与融合，向综合化和整体化的方向发展。系统科学就是后一发展趋势中涌现出来的一个新兴科学技术部门。系统科学不同于已有的自然科学、社会科学、数学科学、思维科学等，但和这些科学技术部门又有着极为密切的联系。这就使它能够研究解决跨学科、跨部门、跨地区、跨国家的系统问题，已广泛应用于经济、政治、军事、外交、文化教育、生态环境、医疗保健、行政管理等部门，并取得了好的效果。中国科学家**钱学森**在总结、吸收和概括已有系统研究和应用成果的基础上，于20世纪70年代末提出了系统科学和系统科学体系结构。它由3个层次、多门学科和技术构成：①处在应用技术层次上的是**系统工程**，这是直接改造客观世界的工程技术。系统工程是组织管理系统的技术，可以应用到各类系统中去。由于系统类型不同而有各类系统工程，如信息系统工程、经济系统工程、社会系统工程等。②处在技术科学层次上，直接为系统工程提供理论和方法的有**运筹学**、**控制论**、信息论、系统方法等技术科学。还有其他科学技术，如数学科学、计算机科学技术以及现代信息技术等提供的方法和手段。③处在基础理论层次上的是**系统学**。系统学是研究系统一般规律和普遍性质的基础科学。系统科学与辩证唯物主义联系的桥梁是**系统论**，又称系统观，属于哲学范畴。

xitong kekaoxing

**系统可靠性** system reliability 在规定的时间内和规定条件（使用环境和维护条件等）下能有效地实现规定功能的概率。系统可靠性不仅取决于规定的使用条件等因素，还与设计技术、制造工艺及其组织管理等因素密切相关。衡量系统可靠性的主要指标是：①保险期。系统建成后能有效地完成规定任务的期限，超过这一期限，系统可靠性就会逐渐降低。②有效性。规定时间内能正常工作的概率。概率的大小取决于系统故障率的高低、发现故障的快慢和故障修复时间的长短。③狭义可靠性。由结构可靠性（系统在工作时不出故障的

概率）和性能可靠性（系统性能满足原定要求的概率）两部分组成。

系统可靠性首先必须从**系统设计**、制造和管理等方面加以保证，并依靠对系统的检验和实验获得。

定量描述系统可靠性的指标主要有可靠度（在规定工作时间内无故障的概率）、故障率（某时刻单位时间内发生故障的概率）、平均无故障工作时间（相邻两次故障间隔内有效工作的平均时间）和平均故障修复时间（出现故障后到恢复正常工作时的平均时间）等。

xitong keweixiuxing

**系统可维修性** system maintainability 用规定的操作手段和资源，使系统在规定的时间内能保持和恢复规定功能的概率。反映系统在预定的运行情况下，在规定的时间内维修次数少于规定数的概率和维修费少于预定数的概率。系统可维修性贯穿系统的全寿命周期中，还牵涉到系统维修计划、维修种类（预防性、修复性）、平均修复时间、平均预防维修时间、维修平均间隔时间、维修平均费用等。确定系统可维修性的指标时，要对系统的可靠性指标等因素进行全面评估，以期取得系统的整体效益。

xitong kongzhilun

**系统控制论** system control theory 研究系统状态和结构的变化规律，为实现预定功能对系统进行设计与控制的理论和技术。研究各类系统的结构、行为和功能等相互关联的特性，还必须综合考虑人们对系统的要求和有关的技术经济约束，以及系统的运行环境和干扰特性等问题。

早期系统控制理论首先关注的是系统稳定性的问题。20世纪已形成一套比较完善的反馈控制理论。为了保证系统在不确定性的条件下能正常工作，提出了系统行为对参量变化的灵敏度，系统稳定性的裕度等理论问题。40年代强调应用的统计方法和建造具有适应性、自学习、自组织、自繁殖等高度应变能力的控制系统思想，以及在博弈论中对人类决策行为的研究等，表现出人们力图探求更新的控制系统设计的原理。60年代的基于状态空间模型的**现代控制理论**应运而生，揭示了系统更深刻普遍的内在规律。70年代发展了**大系统理论**，着重运用分解、降阶、集结等简化方法和递阶协调、分散化等控制技术解决由于系统规模庞大带来的决策的复杂性和可靠性等问题。与此相应，在数理学科中出现了微分动力学、突变和分岔理论以及耗散结构、协同学、混沌、分维和分形等新的理论，加深了对复杂系统行为的认识。在技术上，航天系统、智能机器人、计算机集成制造系统、大型信息处理以及更复杂的生物医学、社会经济等系统的控制和决策问题都对系统控制理论提出了新的需求，于是产生了复杂系统的控制问题。

若系统中部件和子系统个数很多，并能简单地用统计方法处理的，就称为**简单巨系统**；否则，称为**复杂巨系统**，要用从定性到定量的**综合集成方法**，借助计算机等进行处理。

xitong lingmindu

**系统灵敏度** system sensitivity 系统的变量或性能值对系统特性或参数微小变化的敏感程度。灵敏度的高低反映系统在特性或参数微小改变时偏离正常运行状态的程度。灵敏度是控制系统的一项基本性能指标，一个良好的控制系统应当具有尽可能低的灵敏度。灵敏度通常分为稳态灵敏度和动态灵敏度。稳态灵敏度用系统输出稳态响应$C_\infty$的相对变化量$\Delta C_\infty/C_\infty$与参数（如增益）$K$的相对变化量$\Delta K/K$的比值来表示。对于**开环控制系统**，稳态灵敏度$S_{op}=1$；而对单位反馈闭环控制系统，稳态灵敏度

$$S_{cl}\approx\frac{1}{1+K}$$

动态灵敏度$S(s)$是指暂态响应意义下的灵敏度，当以系统主通道的**传递函数**$G(s)$作为变动因素时，对于开环系统有$S_{op}(s)=1$，而对单位反馈的闭环系统有$S_{cl}(s)\approx\frac{1}{1+G(s)}$。采用闭环控制的方式并在保证系统控制性能指标的前提下，尽可能提高开环增益值是降低控制系统灵敏度的基本途径。

xitonglun

**系统论** system, theory of 研究系统思想和系统方法的哲学理论。又称系统观。辩证唯物主义认为，物质世界是由无数相互联系、相互依赖、相互制约、相互作用的事物和过程形成的统一体，这就是系统普遍存在的哲学基础。系统思想和系统方法又为辩证唯物主义的发展提供了素材。系统论可分为一般系统论和广义系统论。也有人将系统思想和一般系统论称为系统论，与**控制论**和信息论一起俗称三论。一般系统论是运用逻辑和数学学科的方法考察一般系统的理论。目的是把对象作为一个有机整体——系统来加以专门研究，试图确立适用于系统的一般原则；寻求适合于一切综合系统（整体）与子系统（部分）的模式、原则和规律。它包括三部分内容：①系统的科学，或称数学系统论。即对各种不同的系统科学（如物理学、生物学、心理学、社会科学等的系统）进行科学的理论研究，用精确的数学语言描述各种系统，适合一切系统的根本学说。②系统技术（包括系统工程）。运用系统论的新概念、新方法，特别是整体论方法与系统方法解决复杂系统的实际问题。把一些创新的要领引入技术系统，确立系统技术在现代系统研究中的地位。③系统哲学。即研究由于系统这一新的科学规范而产生的世界观方面的变化。

广义系统论是把对象作为组织和自组织的非线性复杂系统进行专门的科学技术哲学研究的理论，是系统科学与辩证唯物主义联系的桥梁，着重研究系统科学中的哲学问题。

系统论认为辩证系统观是关于自然系统存在的方式和演化的一般图景，是从辩证的系统的角度对于自然界和社会的总的看法。用系统观看待自然界，自然界是物质的，结构层次是无限的，是以系统的形式存在的。时间和空间是运动着的物质系统的存在形式，物质在时间和空间中运动是有规律的。系统论揭示了系统运动的基本属性：整体性、层次性、开放性、目的性、实变性、稳定性、自组织性、相似性。系统论还揭示了系统运动的基本规律：结构功能相关律、信息反馈律、竞争协同律、涨落有序律、优化演化律。

xitong pingjia

**系统评价** systems evaluation 对新开发的或已有的系统，根据预定的目标用**系统分析**的方法加以评价。

系统评价包括：①明确系统的对象及其希望达到的目标以及约束条件。②确定评价的指标体系。③制定评价方法和收集有关的数据和资料。④设计相应的基于计算机的评价系统。⑤根据收集到的数据和信息进行评估实算。⑥请专家对评价的方法和结果加以评估和修正，如满意就正式发布评价结果，评价工作结束，否则回到前面相应步骤，作适当修改后再继续进行评价。

系统评价方法有4类：①专家评价。利用专家打分的方法，常用的有特尔斐法、投票表决法等。②经济分析。利用各种经济指标，如净现值法（NPV）、内部报酬率法（IRR）等直接对系统加以评价。③数学评价方法。如多目标决策、模糊数学方法、数理统计方法等。④系统分析。如成本效益分析、决策分析、风险分析、灵敏度分析等。还有一种经常使用的方法叫相关树法，是美国霍尼韦尔公司1963年为编制空间长远规划时用的方法，曾用于“阿波罗”登月飞船计划。相关树可表示整个目标体系，通过相关树分析因素的相关重要性。

根据评估的时间，评价可以分为事前评价、中期评价、事后评价和跟踪评价。

xitong sheji

**系统设计** systems design 在系统分析的基础上，设计出能满足预定目标的系统的过程。包括：确定设计方针和方法，将系统分解为若干个子系统，确定各子系统的目标、功能及其相互关系，决定对子系统的管理体制和控制方式，对各子系统进行技术设计和评价，对全系统进行技术设计和评价等。

系统设计一般是先逻辑设计：把系统按照使用的情况分解成子系统和组件，明确它们之间的关系，形成系统工作的抽象模型。再进行物理设计，就是把抽象模型变成具体的技术设计和技术指标，进行相应的物理实物设计。

系统设计通常应用两种方法：①归纳法。首先尽可能地收集现有的和过去的同类系统的系统设计资料，进行分析研究，根据所设计系统的功能要求进行选择和修正，最后设计出理想的系统。②演绎法。先从普遍的规律和原理出发，根据设计者的知识和经验，从具有一定功能的元素集合中选择符合系统功能要求的多种元素，把这些元素按照一定的形式进行组合（即系统构造），从而创造出具有所需功能的新系统。在系统设计中，这两种方法常常是并用的。

xitong shishi

**系统实施** systems implementation 按预定的目标，最优地利用给定的资源，建立可以交付正常运行的实体系统的过程。分为实施设计和建造过程两个阶段。在实施设计阶段，根据系统设计阶段的最终成果(即系统说明书、系统建造基本计划、系统实施计划等)，编制建造说明书和建造实施计划，并预测、分析和排除在实施过程中可能出现的随机干扰因素。实施设计的主要内容和步骤是：①熟悉和掌握系统设计内容。②制定实施设计的详细计划。③讨论、评价和决定系统实施的基本设计。④从技术经济上详细分析系统设计。⑤对系统实施做详细设计、评价和决定。⑥对系统建造方案作详细分析和评价。⑦对某些建造工艺技术进行试验，按照对试验结果的评价，修正设计和建造方案。⑧整理和确定建造说明书。⑨编制和确定建造计划书。在建造过程阶段，根据实施设计阶段的最终结果（即建造说明书、建造计划书等），合理而有效地建造系统。同时，制订系统运行阶段所需要的有关运行和维修文件。建造过程的主要内容和步骤是：①熟悉和掌握建造说明书内容。②制订详细的建造计划。③对建造部门的生产能力和技术水平等进行分析、预测和评价，据此进一步修正建造计划。④执行建造计划，并对建造过程进行管理和控制。⑤对建立的系统进行试验和鉴定。⑥建造过程的总结和评价。⑦修正和确定系统说明书和建造说明书。⑧制订系统运行说明书、维修说明书及运行和维修管理说明书。⑨培训系统运行操作人员和维修人员。⑩制订系统运行计划。⑪制订系统维修计划。

xitong siwei

**系统思维** system thinking 复杂性研究必须的一种思维方式。思维方式分为系统思维与非系统思维。系统思维和非系统思维都包含两个层面。在第一个层面上，把思维对象作为非系统来识物想事的是非系统思维；把思维对象作为系统来识物想事的是系统思维。在第二个层面上，思维活动不按照系统原理去规范和运作的是非系统思维；作为系统来规范和运作的是系统思维。这两个层面是相互联系的，人只能以系统化的思维过程去把握思维对象的系统性。由于实践经验的局域性、片断性和阶段性，人们在经验中容易形成非系统思维。系统思维是一种科学思维，需要通过自觉的理论学习和实际修炼，揭露和摒弃人们习以为常的非系统思维，才能真正掌握它。

xitong sixiang

**系统思想** system thought 由系统科学的概念体系和方法论框架所体现出来的一整套思想、观点、原理、原则、精神等。系统思想的内容十分丰富，包括整体、结构、环境（开放）、层次、涌现、功能、秩序、信息、反馈、组织、过程、演化、动态、非线性、循环、混沌、优化、综合集成等观点，还有部分与整体、内因与外因、合作与竞争、有序与无序、多样性与一体性、自组织与他组织、确定性与不确定性、稳定性与不稳定性、可预测性与不可预测性等辩证统一的观点，以及方法论上的分析与综合、定性与定量、还原论与整体论、精确方法与模糊方法、线性描述与非线性描述、确定性描述与概率性描述相结合的原则等。一切作为认识对象的事物都是以系统方式存在的，这是系统思想产生的客观根据。人的思维器官也是作为系统而运作的，这是系统思想产生的主观根据。作为系统的人类大脑去思考以系统方式存在的客观事物，必然形成系统思想。随着全球一体化、社会信息化的迅速发展，科学技术的主战场转向处理复杂巨系统问题后，系统思想已成为科学和学术思想中的主导因素。

xitong tuomin

**系统脱敏** systematic desensitization 行为治疗常用的技术之一。J.沃尔帕最早发明并应用。系统脱敏法利用交互抑制原理或反条件作用原理，以及系统脱敏的原理，矫正个体在某一特定环境下产生的焦虑或恐惧情绪及症状。基本思想是，让个体反复暴露在一个可以引发其较弱焦虑或恐惧的刺激面前，同时让其以全身放松予以对抗，从而使这一刺激逐渐失去引起焦虑或恐惧的作用。然后逐级增加刺激的强度、重复暴露过程，以达到使个体完成系统性脱敏的目的。

系统脱敏法主要由三部分组成：①建立主观焦虑或恐惧的等级。采用0～5或0～100的主观评定尺度，对个体感觉恐惧或焦虑的事件进行评分，并将这些事件按照评分由低到高排列成焦虑或恐惧等级表。②放松训练。个体按照治疗师的指导进行全身放松练习，需6次左右培训并每日练习，达到在实际生活中运用自如的程度。③系统脱敏。按照焦虑或恐惧等级表上排列的事件，由低到高逐级脱敏。脱敏训练中首先让个体进入全身放松状态，在此基础上想象最低等级的刺激物或刺激场面。当其确实感到焦虑或恐惧30秒至1分钟时，让其停止想象，报告此时的主观评分。如此反复多次，直至其对此事件或场景不再感到焦虑或恐惧。再对略高一等级的事件或场景进行同样的脱敏训练。如此逐级工作，直至完成对最高一个等级的事件的脱敏。

xitongxue

**系统学** systematology 研究系统结构与功能（包括演化、协调与控制）一般规律和系统普遍性质的科学。是系统的基础理论学科。其中一般系统论指出了系统在不同领域中表现出结构上的相似性或同构性，并将系统普遍性质概括为整体性、关联性、动态性、有序性和预决性。20世纪50年代以来，又产生了耗散结构理论、协同学、超循环理论、突变论、动力系统理论，揭示了系统的深刻性质和规律。钱学森从系统观点出发，把这一思想扩展到更广泛的学科，提出了新的系统分类。将系统分为简单系统、简单巨系统、复杂巨系统和社会系统，并提出了处理复杂巨系统（包括社会系统）的方法论，即从定性到定量综合集成方法。此外，复杂性和复杂适应系统的研究也是系统学要研究的问题。

Xitong Yanjiu yu Xingwei Kexue

**《系统研究与行为科学》** *System Research and Behavioral Science* 国际系统研究联合会的会刊。前身是创刊于1984年的《系统研究》。1997年与美国国际系统科学研究会(ISSS)主办的《行为科学》杂志合并，改名为《系统研究与行为科学》(双月刊)。涉及系统分析、系统理论、系统开发和系统管理及规划等方面的思想和知识的交流，提供科学训导，促进科学发展。

xitong youhua

**系统优化** system optimization 在一定的制约条件下研究如何使系统的运行取得最优效果的一门学科，是**系统工程**的一个分支。制约条件称为约束条件，判断效果的指标称为目标（指标）函数。系统优化分为动态和静态的问题。带有控制（决策）参量的微分方程描述的动态系统优化问题称为最优控制问题，采用的基本方法是极大化原理和最优化原则，它们刻画了最优解（最优控制）的特征。静态系统的优化问题称为规划问题，在经济、金融、管理、决策、环保、生态平衡系统中有广泛应用。由于时间可以作为一维因素引入数学模型中，使动态问题可以转化为静态问题处理。目标函数是数值函数的称为单目标规划问题；目标函数是多个的称为多目标规划问题。这两类规划问题的区别在于前者追求最优解，后者追求的是均衡（有效）解。多目标规划问题与博弈问题是等价的，并且与数理经济问题紧密联系。含有随机参量的规划问题称为随机规划，可利用数学期望或方差将它转化为一般的规划问题。模糊系统的优化问题称为模糊规划，利用隶属函数也可将它转化为一般的规划问题。

xitong zhexue

**系统哲学** system philosophy 研究系统的本质和发展规律学说。包括：①系统哲学概念论。主要阐释反映系统本质属性的概念。包括**系统**、信息、组分、结构与功能、层次与涌现、环境等。②系统哲学基本理论。主要揭示系统存在和发展的方式。包括系统本体论、系统认识论和系统价值论。③系统哲学方法论。为研究各种系统提供认识和处理问题的哲学认识方法与思维方式。包括系统分析与系统综合相结合的方法，还原论与整体论相结合的方法，局部分析与整体分析相结合的方法，世界模型方法等。

xitong zongxian

**系统总线** system bus 在多台设备间传送信息的通路。简称总线。一般包括地址线、数据线和控制线。控制线中包含有仲裁控制、传输控制、主脉冲、中断及状态等信息线。总线由各设备分时使用。

总线的使用过程为：①设备通过请求线向总线控制器提出请求。②总线控制器对同时提出的各请求按优先级进行仲裁，向获得总线控制权的设备发出应答信号。③在前一次的总线交换结束时，这个设备即获得总线控制权，成为总线的主设备，其他设备都应释放总线上的地址线和数据线。④主设备通过地址线发出目的设备（从设备）地址，通过数据线与从设备进行数据交换。⑤交换结束后通知其他设备和总线控制器，并释放地址线和数据线。

系统总线的种类很多。如在单片机系统中，为减少信号线，采用地址线和数据线复用，用时序把它们分开。在微型机中，为了加快处理速度和加大存储容量，数据线宽度已达到64位，地址线已达到32位，并且支持突发式传输，即每个时钟周期可以传送64位代码。对多处理器的系统，可采用网格式的多条总线，各网格结点具有存储转发和路由选择功能，使多台处理器同时使用总线。

提高总线传输能力的方法一般为增加数据线的宽度，提高脉冲频率，采用突发传输增加总线的个数。

xizong

**系综** ensemble 大量处于相同宏观条件下性质完全相同、各处于不同微观状态，且相互独立的系统集合。也称为统计系综。系综在**相空间**里的几何表示是无数个相点的集合。随着时间的演变，这些相点分别以各自的轨迹在相空间中运动，这种运动可比喻为流体的流动。系综理论中重要的物理量是相点的密度函数$D(q,p,t)$；归一后的密度函数称为概率密度函数$\rho(q,p,t)$，显然有：

$$\iint \rho(q,p,t)\,\mathrm{d}q\mathrm{d}p=1$$

式中$\rho(q,p,t)\,\mathrm{d}q\mathrm{d}p$表示任意时刻系统处于相点$(q,p)$附近相体元$\mathrm{d}q\mathrm{d}p$内的概率。由$\rho(q,p,t)$归一条件和哈密顿正则运动方程：

$$\dot{q}_i=\partial H(q,p)/\partial p_i$$

$$\dot{p}_i=-\partial H(q,p)/\partial p_i \quad (i=1,2,\cdots,N)$$

可以证明，概率密度函数$\rho(q,p,t)$随时间的变化满足刘维方程：

$$\frac{\partial \rho}{\partial t}+\{\rho,H\}=0$$

式中的$\{\rho,H\}$是概率密度函数$\rho(q,p,t)$和哈密顿量$H(q,p)$的泊松括号。这就是说，只要给出某一时刻$t_0$时的概率密度函数$\rho(q^0,p^0,t_0)$，就可确定以后任一时刻的概率密度函数$\rho$。刘维方程的另一种写法是：

$$\mathrm{d}\rho/\mathrm{d}t=0$$

它说明系综的概率密度函数在运动中不变。或者说，在相空间里相点在运动中没有集中和分散的倾向，保持原来的密度不变。

xixue

**郄穴** cleft point 中医学中经脉气血曲折汇聚之处的**腧穴**。大多分布在四肢肘、膝关节以下。属特定穴，十二经及阴跻、阳跻、阴维、阳维脉各有一个郄穴，共16个郄穴（见表）。

在临床上郄穴用于治疗本经循行部位及所属脏腑的急性病证。阴经郄穴多治血证，如孔最治咳血、中都治崩漏等。阳经

十六郄穴表

| 阴经 | 郄穴 | 阳经 | 郄穴 |
|---|---|---|---|
| 手太阴肺经 | 孔最 | 手阳明大肠经 | 温溜 |
| 手厥阴心包经 | 郄门 | 手少阳三焦经 | 合宗 |
| 手少阴心经 | 阴郄 | 手太阳小肠经 | 养老 |
| 足太阴脾经 | 地机 | 足阳明胃经 | 梁丘 |
| 足厥阴肝经 | 中都 | 足少阳胆经 | 外丘 |
| 足少阴肾经 | 水泉 | 足太阳膀胱经 | 金门 |
| 阴维脉 | 筑宾 | 阴维脉 | 阳交 |
| 阴跻脉 | 交信 | 阴跻脉 | 跗阴 |

郄穴多治急性疼痛，如颈项痛取外丘、胃脘疼痛取梁丘等。当某脏腑有病变时，常在其相应郄穴处产生疼痛、酸胀等反应，可作为临床诊断的参考。

xibao

**细胞** cell 一切生物结构和功能的基本单位。它能够表现各种生命现象，例如**新陈代谢**、**生长和发育**、繁殖、遗传、变异、应激性和对环境的适应等。

1665年英国科学家R.**胡克**用简单的显微镜观察软木薄片的结构时，发现它是由许多蜂窝状小室组成的。胡克最早把这种小室称为“细胞”(cellulae)。虽然当时他所看到的只是死亡的植物的细胞壁，但是“细胞”这一表示生物结构基本单位的名称，后来得到广泛使用。

1839年德国生物学家M.J.**施莱登**和T.A.H.**施万**分别从大量的植物和动物的观察中得出结论，创立了著名的**细胞学说**，明确了从单细胞生物到高等动植物都是由细胞组成的。

**化学组分** 所有细胞都是由水、盐类、**核酸**、**蛋白质**、**糖**、**脂质**，以及其他各种微量物质如**维生素**、细胞代谢中间产物等组成的。水、盐离子和某些维生素或与细胞中的大分子组成复合物，或者游离存在。在不同的细胞或不同的生物中，它们含量的差别往往很大。

水分 生活细胞的80%是水。体内82%的氧原子和67%的氢原子组合成水分子。体内每100个分子中有99个是水分子。营养物质和氧都是以水溶液的形式运送到细胞中。细胞一旦失去水分，生命过程就会停止，甚至死亡。由于水的高比热、高蒸发热和高融解热等重要特性，所以水还具有稳定生物体温的作用。

盐类 无机盐物质在细胞中以离子形式存在，浓度变动范围很小，主要作用包括两方面：①维持渗透压。溶解的总盐浓度对水分的进入或移出细胞起调节作用；②特异的作用。不同的盐离子在细胞中各有其特殊的功能。

生物大分子 核酸、蛋白质、糖和脂质四种大分子物质约占细胞干重的90%以

上。细胞的生长、繁殖和分化等都要依靠这些分子的特性才得以表现。

**基本结构** 电子显微镜术的应用，揭示了细胞的微细结构和各种细胞器，使人们对细胞的认识从显微水平发展到亚显微水平。同时结合X射线衍射法、放射自显术和同位素示踪等技术，在分子水平上阐明了细胞的结构与功能的某些关系。

根据结构，通常把细胞分为两大类：原核细胞和真核细胞。前者包括支原体、细菌和蓝藻。后者构成真核生物包括原生动物、单细胞植物，以及由许多形态不同和功能各异的细胞所组成的低等和高等动、植物。

原核细胞 主要结构有*细胞膜*、细胞质、*核糖体*，以及由一条裸露的DNA双链所构成的拟核。拟核没有与细胞质部分相隔开的界膜（核膜），这是与真核细胞的主要区别。

此外，原核细胞中除含有核糖体和间体（原核细胞近核区的细胞膜内褶，有人认为其功能与细胞分裂及呼吸有关）外，没有真核细胞中的各种细胞器。但是许多细菌表面有运动器鞭毛或纤毛。能够进行光合作用的蓝藻和细菌具有内膜结构，膜上附着与光合作用有关的色素组分。

原核细胞的化学成分相当复杂。例如大肠杆菌大小只有1×2微米左右，却含有约5 000种不同的化学组分。支原体是已知的最小的细胞，大小只相当于最大的病毒，然而它们的遗传物质（DNA）也能指导合成500～1 000多种蛋白质。




a 细胞和细胞器

b 植物细胞模式图

图1 细胞结构示意图

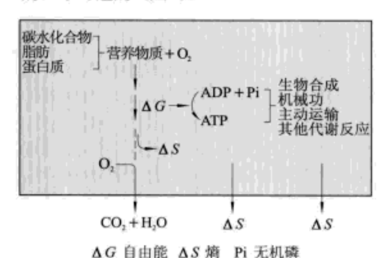
真核细胞 真核细胞的结构要比原核细胞复杂得多（见*真核生物*）。在同一个多细胞有机体内，因为所执行的功能不同，细胞的形态和结构也有明显差别。所以，所谓真核细胞的“典型图”，是假定它们具有某些普遍的共同特征为基础的（图1）。

真核细胞由细胞核和它周围的细胞质，以及包在外面的质膜（见*细胞膜*）所构成。大多数植物细胞在质膜之外还有细胞壁。细胞质内存在许多亚细胞结构（细胞器），它们分别担负着某些专一性功能。

**细胞的整体性** 细胞是有高度组织性的整体。细胞的不同结构和组分在功能活动上既有独立性，同时又通过分子和能量的流动，相互联系和协调，以保证各种生命现象有序地进行。例如在细胞整个生命周期中都有膜成分的更新和合成，以适应细胞生长、发育等的需要。通过线粒体中的生物氧化作用，不断地将化学能用于完成细胞内各种类型的工作。而所有这一切活动又往往是以细胞内信息流为基础的。

膜系统的连续性 真核细胞的高度分室化是进化的特征之一。细胞内的专一性代谢活动，大多是在内膜所分隔的部位，或内膜所包被的亚细胞结构中进行的。粗面内质网中形成的磷脂，很快就被分配并参入到整个细胞的膜系统“内质网”中。膜蛋白在核糖体上形成之后，先储存于粗面内质网，随后转运到高尔基器中加工，并与碳水化合物相结合，再通过分泌泡参入到质膜。在分子流动的同时，膜结构也在不断地更新。膜结构的来源是内质网膜，但是核膜与内质网膜结构的补充则是双向的。

能量流 活细胞是一个动态体系，时刻进行着代谢活动。例如，细胞组分的合成和分解、化学物质的输入与输出以及运动等，这一系列生命活动都需要消耗能量。绝大多数生物所需的能量的最初源泉都是太阳的光量子。某些原核生物和某些原生动物，以及绿色植物都能通过光合作用，把太阳的光能储存在碳水化合物分子里（自养生物）。而大多数原核生物，大多数原生动物、真菌和动物则摄食其他生物，间接获得太阳的能量（异养生物）。异养生物所摄取的蛋白质、碳水化合物和脂类在细胞中逐步降解和氧化，最后形成二氧化碳和水。所释放出的自由能，被利用于腺苷二磷酸（ADP）和无机磷合成*腺苷三磷酸*（ATP）。在生物能学中，ATP为生物合成、机械功、主动运输和其他代谢反应所利用。在这些过程中也产生热，显示熵的增加，再通过细胞外体液环境的调节而散失。在生物系统，能量流一般是单向的，不可逆的（图2）。




ΔG 自由能 ΔS 熵 Pi 无机磷

图2 细胞内能量流的示意图

信息的传递 活细胞在不断地合成各种蛋白质，包括结构蛋白、调节代谢过程的蛋白、催化化学反应的酶蛋白，以及许多其他种类的蛋白质。核糖体是合成这些蛋白质的场所。线粒体是供应合成过程所需能量的细胞器。指令各种蛋白质合成的信息都来自细胞的遗传物质——DNA。信息的传递是有方向性的，即由DNA通过转录产生信使*核糖核酸*（mRNA），mRNA再经由核糖体来指导特异蛋白质的合成。虽然借助逆转录酶的作用也可以RNA为模板合成DNA，但是以DNA为模板的信息传递，在一切细胞中仍然是基本的法则（图3）。

每个细胞在一定发育阶段，或一定生理状态下，只有部分遗传信息（*基因*）表达。在不同类型细胞中表达的基因不完全相同，这是多细胞有机体细胞特化的基础。

**特化的细胞** 单细胞生物 营独立生活的单细胞有机体，也表现一定程度的结构分化及其负责的特定功能。例如原生动物草履虫就具有口沟、食物泡、肛门点和

辐射管等，以适应其生活的需要。但是，这种在单个细胞内结构的分工，其效率是有限的。

细胞群体　由细胞联合所形成的群体，开始显示了轻微程度的细胞间的分工。例如绿菌门的团藻，虽然是由数百个甚至几万个形状和结构相同的细胞，联合而形成的球形或卵球形群体，但是还存在着少数体积较大、专司繁殖的细胞，以区别于绝大多数营养细胞。

多细胞生物　刺胞动物门的水螅是较低等的多细胞生物，由多种不同类型的特化细胞所组成，并且显示了一定的组织结构。组成体壁的上皮细胞含有肌纤维，可以使触手和身体缩短或伸长。肌细胞的活动又受到处于内外两层上皮细胞之间的神经细胞的控制。触手满布刺细胞，用以捕获食饵，送入口中。通常营出芽生殖，但环境不适宜时又能生出卵巢和精巢，进行**有性生殖**。

在高等有机体，大部分细胞都属于这种或那种特化细胞群。它们分别具有特殊的形态、结构和生化过程，以及与之相适应的特定功能。例如：肌肉细胞（肌纤维）一般呈梭形，有收缩特性。每个细胞都被覆一层弹性膜（肌膜）；细胞质中有沿长轴分布的肌原纤维。在横纹肌细胞肌原纤维的主要成分为肌动球蛋白，是肌肉收缩的成分。神经细胞包括细胞体和突起两部分。突起又分为轴突和树突，前者可长达1米多，构成神经纤维，起着接受刺激和传导冲动的作用。胃的壁细胞是制造及分泌盐酸的细胞。表面有无数的微绒毛伸入腔内，以进一步增加细胞的表面积，使酸分泌能够充分地运输到胃腔内。另外，细胞质中线粒体多，占细胞质的大部分，说明壁细胞有高度的能量代谢。

此外，在特化细胞形成过程中，也有逐渐失去原初细胞所具有的结构和大部分生化过程的情况，哺乳类动物的**红细胞**生成就是一个突出的例子。各种特化细胞组成不同的组织，组织再建成器官和系统。它们之间相互作用又相互协调，使高等有机体进而达到完善的高效能的生理水平。

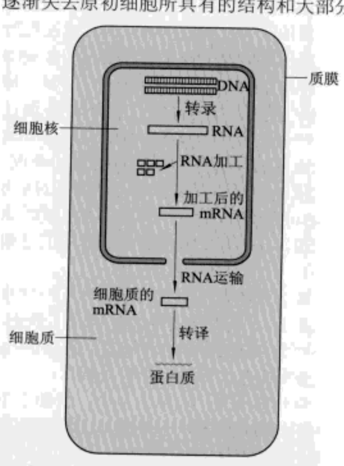



图3　真核细胞中DNA信息流的示意图

虽然多细胞有机体有各种各样的特化细胞，例如成年人的各种组织和器官约由$10^{14}$个细胞组成，但是它们都来源于一个受精卵的不断分裂，并经过分化过程而最终形成各种特殊结构和特定功能的细胞。除去胚胎细胞以外，成年动物的**干细胞**或再生细胞，植物的分生细胞也能分化成特化细胞。因为已经分化的细胞其细胞核仍未失去全能性，所以同一个有机体的所有细胞除去都有看家基因，以维持细胞的生存外，各种特化细胞还分别表现特定的基因活动，以合成专一的mRNA和蛋白质。

xibaobi

**细胞壁**　cell wall　包在**细胞膜**外面的壁。植物细胞、原核细胞和真菌细胞特有的结构，具有保护和支持作用，并与植物细胞的吸收、蒸腾和物质的运输有关（图1）。

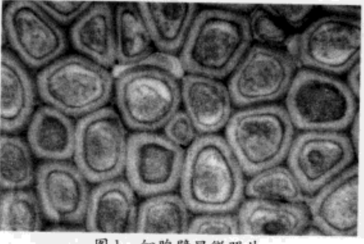


图1　细胞壁显微照片

多细胞植物的细胞壁分为3层，即胞间层（中层）、初生壁和次生壁。胞间层把相邻细胞粘在一起形成组织；初生壁在胞间层两侧，所有植物细胞都有；次生壁在初生壁的里面，又分为外（$S_1$）、中（$S_2$）、内（$S_3$）三层（图2）。这样的厚壁，水分和营养物就不能透过。有些植物的次生壁上具瘤层，还分化有特殊结构，如纹孔和瘤状物等。纹孔是细胞间物质流通的区域，而瘤状物则是次生壁里层上的突起。

新细胞壁的形成是在**细胞分裂**末期的赤道面上，分裂的母细胞先形成成膜体。在**染色体**分向两极时，**高尔基体**分离出的小泡与微管集合在赤道面上成为细胞板。新的多糖物质沉积在细胞板上就逐渐形成胞间层。其后细胞内合成一些纤维素组成微纤丝沉积在胞间层的两侧，就出现了初生壁。当细胞成熟停止生长以后，一层层新的纤维素和半纤维素以及木质素陆续添加在初生壁上，就建成了次生壁。初生壁每添加一层，微纤维排列的方向就可不同（纵向或横向），形成了不规则的交错网状，称为多网生长。这样加厚的结果，使整个植物体的机械支持有了基础。植物的有些细胞不形成次生壁，初生壁即为细胞的永久细胞壁。

单细胞的原核生物，真菌和藻类的细胞壁没有胞间层。有些藻类的细胞壁结构特殊，如硅藻的细胞壁是由上壳和下壳套合而成的。

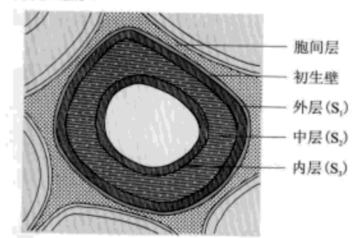



图2　细胞壁的胞间层、初生壁和三层次生壁

细胞壁的化学组成：不同的生物细胞壁的化学组成也有所不同，植物细胞胞间层基本上是由果胶质组成，如果植物组织中的果胶质用果胶酶分解掉，细胞就会离散。初生壁是由水、半纤维素、果胶质、纤维素、蛋白质和脂类组成。

次生壁的主要成分也是半纤维素和**纤维素**，果胶质很少。其后木质素沉积在其上，开始不同程度的木质化。有些植物的茎、叶的表皮细胞壁分别出现有角质化、蜡质化和木栓化，其中含有角质、蜡质和木栓质，都是由**脂肪酸**组成的高度聚合的化合物，这些富于脂肪性物质的细胞壁，水分和气体都不能透过，可以很好地防止水分蒸腾，阻止不良气体和寄生物入侵植物体内。在禾本科植物的茎秆表皮细胞壁含有硅，也有保护作用。

**原核生物**如细菌和蓝藻的细胞壁的化学成分与一般植物细胞差异明显，它们的主要成分是**肽聚糖**；真菌细胞壁的化学成分中除有些种类也含纤维素外，大多为几丁质、β葡萄糖等；硅藻细胞壁的主要成分为硅质等。

xibao diaowang

**细胞凋亡**　apoptosis　在胚胎形成、个体发育、变形、组织萎缩及肿瘤消退过程中，细胞遵循其自身的“程序”，结束自己生命的生理性死亡过程。又称细胞编程性死亡或生理性细胞死亡。例如，昆虫从卵发育到成虫，中间要经过几个蜕变期，每个时期组织结构以及外形都要发生改变，此过程有赖于细胞的生死交替。蝌蚪变为青蛙时，尾巴自然消失，多种动物趾（指）的形成，以及免疫系统中淋巴细胞选择性死亡、发育成熟等，都与细胞编程性死亡过程密切相关。在植物和单细胞生物中也发现了这一现象，因此，细胞凋亡是生物界普遍存在的生命现象，它发生于许多依赖激素和生长因子的组织和细胞中，如淋

巴细胞、胸腺细胞、肝细胞、皮肤细胞和胚胎发育过程中的细胞等。细胞死亡的"程序"存在于生物体内每一个细胞中。1972年英国科学家J.F.R.克瑞等首先将此现象命名为细胞凋亡。事实上，细胞凋亡与细胞编程性死亡虽然指的是同一现象，但在概念上是有区别的，前者是形态学的概念，而后者是功能上的概念。细胞凋亡的研究为细胞生物学、免疫学、神经生物学、分子生物学和肿瘤学等许多学科提供了新的生长点。

细胞凋亡是由细胞内在因素引起的，其形态特征是细胞首先变圆，随即与邻周细胞脱离，失去绒毛，胞浆浓缩，内质网扩张呈泡状，并与细胞膜融合，线粒体无大变化，染色质密度增高呈半月形并凝集在核膜边周，核仁裂解，细胞膜进而内陷将细胞自行分割为多个细胞凋亡小体，而被邻周正常细胞或巨噬细胞所识别、吞噬，或自然脱落而离开生物体。细胞凋亡过程不导致溶酶体及细胞膜破裂，没有细胞内含物外泄，因而不引起炎症反应。其生物化学特征是有一系列信号传递发生，有新的基因表达，细胞内钙离子浓度增加，cAMP积累，蛋白激酶级联激活，最终导致内源性核酸内切酶激活，将核小体DNA先降解为50～300碱基对进而降解为180～200碱基对整数倍的DNA片段，在琼脂糖凝胶电泳上表现为梯状DNA区带图谱（DNA ladder）。另外，还发现了不产生DNA ladder和不需要新的基因表达的细胞凋亡，说明细胞凋亡的形态和生化特征在不同细胞中并不完全相同。

细胞凋亡可受加热、X射线、病毒感染、去除生长因子、甾体激素、单克隆抗体、过氧化氢、细胞因子及其受体、蛋白水解酶、代谢类似物和化学药物等许多物理的、化学的和生物的因素诱导，同时也可以通过一系列抑制因素的作用而受到抑制。细胞凋亡的诱导与抑制机制往往具有细胞特异性。

细胞凋亡具有重大的生物学和临床意义，细胞生长与凋亡规律一旦失调，就会使动物不能正常发育，产生畸形，或不能存活，或失去正常的生理功能，甚至导致肿瘤、艾滋病、自身免疫病和老年性痴呆等一系列疾病。随着细胞凋亡规律的阐明，人类将能够通过控制细胞的生死存亡，治愈这些严重的疾病。

xibao fenhua

**细胞分化** cell differentiation 同一来源的细胞逐渐发生各自特有的形态结构、生理功能和生化特征的过程。生命的重要特征，也是生命在自然环境中适应环境，维持生存和繁衍后代的基本条件之一。

一个受精卵不断增殖、发育和分化，从一个同一性质的细胞变成200多种形态、生化组成各异，功能不同，空间分布千变万化的细胞组成的个体。其形态、生化、功能及空间分布也均随时间的推移而变化，这就是分化过程。动物受精卵经过卵裂形成囊胚，这时期主要是细胞数量增加，以后经过一系列形态发生运动形成内、中、外三个胚层，进而分化成各种细胞组织及器官。从分子水平，分化形成的各种特化细胞，产生专一的蛋白质。如红细胞产生血红素，肌肉细胞产生肌球蛋白和肌动蛋白，眼的水晶体合成晶体蛋白。从而使它们具有了各自相应的运输氧气，收缩和视觉功能。分化实质上是基因的选择性表达和调控。

**特点** 细胞分化不仅是多细胞生物的特征，单细胞生物也有分化，但不是分化成细胞间的差异。如单细胞原生生物，有的也可以分化出眼点、口器等。细胞分化所发生的变化是稳定的，一旦受到某种因素的刺激就会向一定方向分化。而且变化是稳定的，是不可逆的，不因某种刺激的消失而逆转，并可保持这种"记忆"，通过细胞分裂而继续下去。细胞在分化之前，即尚未出现形态、生化和功能的改变之前，已经发生了决定分化的细胞团（即细胞决定）。如果蝇中的成虫盘细胞团，分别决定将来定分化成触角、腿、翅膀等。这种决定是稳定的，可遗传的。如将这些成虫盘移植保存在成虫的腹腔中，连续在腹腔中移植9年之久，大约分裂1 800次，再将其移植到正要变态的幼虫体内，它们仍然按着原来的方向分化。细胞的分化是伴随细胞的增殖发育而进行的，如细胞增殖达到囊胚后发育到三胚层，各胚层再分化成相应的特化细胞。各种分化细胞最初皆来源于干细胞，一些哺乳动物胚胎在16个卵裂球之前，每个细胞都具有全能性，即每个卵裂球均可形成一个完整的个体。胚胎的内细胞团。则不能发育成一个完整的动物，但它具有多细胞分化的潜能，如多能细胞可分化为200多种细胞。随着发育逐渐成熟，干细胞的分化潜能也越来越小。

植物细胞不同于动物细胞，高度分化的植物组织仍然保持发育成完整植物植株的全能性，如烟草的单个单倍体体孢子可培养成完整的单倍体植株。悬浮培养的胡萝卜单个细胞也可培养成可育的完整植株。

动物细胞的全能性是指细胞而言，但细胞核却保持它的全部完整的基因组，因而细胞核具有全能性。如将豹蛙的囊胚核移入去核的卵母细胞，则可发育成为蝌蚪，甚至少数的可培养成为蛙。高度分化的蛙上皮细胞核移入去核的蛙卵母细胞中也可发育成蝌蚪，极少数可以发育成成体蛙。童第周等（1978）将黑斑蛙的红细胞移入去核的未受精的蛙卵中，成功地使之发育成正常的蝌蚪。1996年英国科学家将一只6岁的怀孕的Doset母羊乳腺上皮细胞核移入去核的Doset卵母细胞中，移入假母黑面羊的子宫中，经143天妊娠，生下了一只母羊，命名为多莉（Dolly）。这是第一次从高度分化的哺乳类细胞核移植培养出来的克隆羊，也第一次证明了高度分化的哺乳类的细胞核其基因组的仍然保持其全能性。细胞分化中的核质关系十分密切。核是基因组的所在地，它可以选择性的表达不同的基因，它根据既定的程序，有序地表达mRNA并经过剪接运到胞质中表达蛋白，细胞膜上的受体可以接受各种信息分子的信号，通过信号转导系统（其中许多蛋白）磷酸化、去磷酸化把信息传到核内（见细胞信号转导）。因而核与胞质之间是相互作用的。

**分化与细胞核** 事实证明，在细胞分化中，细胞核是起决定作用的。伞藻（一种单细胞海生绿藻）移核实验即为明显的例证。伞藻细胞有明显的分化，它由假根、柄和顶帽3部分组成，核位于假根之中。不同种类的伞藻顶帽形状各异，地中海伞藻顶帽为伞形，锯齿伞藻顶帽如菊花瓣。如果把两者顶帽皆切去，然后把地中海伞藻的柄部嫁接到另一个锯齿伞藻的有细胞核的假根上，最初形成的顶帽为中间型的。再把这中间型的伞柄切下，将其嫁接到另一个锯齿伞藻有细胞核的假根上，这次长成的顶帽则为锯齿形的。相反，将锯齿伞藻的藻柄嫁接到地中海伞藻的假根上也得到同样的结果，即顶帽的性质决定于有细胞核的假根。由于核表达的mRNA在柄部不立即表达，因而顶帽的表型出现有延迟。

**分化与细胞质** 细胞分化同样也受到胞质的影响。马蛔虫（*Ascaris*）卵的植物极有极质，受精后第一次分裂为中纬裂，分成上下2个裂球，卵裂中获得植物极极质的细胞，核受到保护。上方裂球中染色体部分发生断裂，只有中部的碎片排列在纺锤体上，将来分配到2个子细胞中，两端加粗的染色体部分则脱落在细胞质中，以后退化。有极质保护的核染色体不消减，其后代细胞分化为生殖干细胞。如在第一次卵裂时，将卵转90°横放离心，使原来的植物极细胞分裂时均匀分配到2个子细胞中，则2个子细胞的染色体都不发生消减，均分化为生殖干细胞。说明细胞极质决定了生殖细胞的分化。

**分化与细胞间的相互作用** 细胞间的相互作用是各式各样的，既可是诱导作用，也可是抑制作用。就作用方式而言，有的需要相互接触，另一些可能需经过化学物

质的扩散而实现较远距离起作用。

诱导作用　两栖类胚胎背部的外胚层细胞，在脊索中胚层的作用下，分化为神经细胞，以后发育为神经系统。一般认为，脊索中胚层细胞释放某种物质，诱导外胚层细胞分化为神经组织。

脊椎动物的皮肤有各种衍生结构，包括牙齿、毛发、羽毛、鳞片和皮腺。鸡的皮肤有两种衍生结构，鳞片和羽毛。腿下部的皮肤上有鳞片，羽毛则覆盖身体的其他部位。已知这些上皮的衍生结构是中胚层细胞诱导产生的，皮肤衍生结构的不同是下衬中胚层的区域性差异决定的。如果将大腿中胚层移植到胚胎翅膀外胚层下面，翅膀羽毛将按大腿羽毛的形态和排列而分化。如果将羽毛区域的中胚层和无羽毛区域外胚层混合，会分化出羽毛。如果羽毛区的外胚层和鳞片区的中胚层混合，外胚层则会形成鳞片，也表明正常形成羽毛的外胚层中还保存了形成鳞片的能力。异纲动物间移植的实验指出，上皮细胞的反应受本身遗传性质的限制。把小鼠腹部真皮移植到鸡的除去眼球的角膜上皮之下，结果长出羽毛。小鼠中胚层的作用本来是诱导上皮形成毛发的，但是鸡的上皮对这一诱导刺激是按它本身的遗传性形成羽毛。

抑制作用　细胞间的相互影响还包括对细胞分化的抑制作用。如将蝾螈幼虫或成体摘除水晶体后，可以从背部的虹彩再生出一个新的。虹彩本来主要是由色素细胞组成，摘除水晶体之后，背方边缘的色素细胞中的色素颗粒减少变得透明，同时细胞分裂加速，形成细胞团，随后分化为水晶体。而且移植方法证明虹彩其他部分均无此种再生晶体的能力。为什么在正常的眼睛里无此能力？如把虹彩的背部移到另一只未摘除水晶体的眼睛里，经常注射完整的（带有水晶体的）眼腔液体，在注射期间，虹彩背部的细胞也不长出水晶体。此外，若移入前预先热处理杀死眼球，移入的晶体就不再阻断水晶体的再生。实验证明，正常水晶体能产生一种可抑制虹彩背部细胞产生水晶体的能力。由于摘除水晶体或热杀伤水晶体后，虹彩转分化生成水晶体的能力才得以表现。

**分化的基因表达**　细胞分化的本质是基因在调控下的选择性的转录。虽然也有事实证明分化时细胞核中可转录出多种mRNA，但只是有选择的将有关的mRNA翻译成蛋白，无关的mRNA在核中即被降解，或在细胞质中不被翻译成蛋白。用核酸酶分析染色质结构的工作指出，转录和非转录的基因对酶解的反应不同。如DNaseI处理小鸡红细胞细胞核，珠蛋白基因被消化降解，而卵清蛋白基因不被降解。因红细胞核中珠蛋白基因是活跃转录的，卵清蛋白基因是静息的。反之，用DNaseI短时间处理小鸡输卵管细胞，卵清蛋白基因被消化，因它在此种细胞中活跃转录。

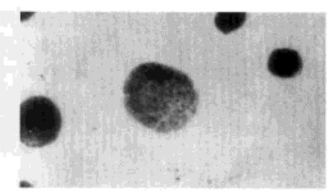
转录水平调控的更有力的证据是对果蝇和摇蚊幼虫的多线染色体的基因转录的研究。多线染色体多为分泌细胞，如果蝇唾液腺细胞，其中4条染色体DNA可以经过10次DNA合成而无子染色体的分离，因而形成$2^{10}$=1 024条相同的染色质丝，并整齐排列。染色体上满布横纹，由相间的深色带和浅色带间组成。85%的DNA在带部，15%DNA位于带间，一条带相当于一个基因或一组基因。由于染色质的凝聚带被深染，带间浅染。大约有5 000条带及带间，并且通过带型及带间来识别它们。幼虫变态时，有蜕皮激素产生，并且相关的带变为膨松状，称之为膨泡。分化细胞中的膨泡反映了这种细胞特有的旺盛的基因转录活动。不同细胞，不同发育阶段，其膨泡出现的时间与空间均有其特征，表明了分化过程中的基因表达的时空调节。

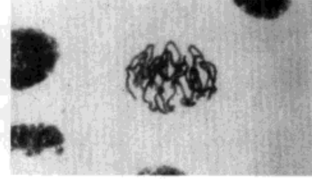
xibao fenlie

**细胞分裂**　cell division　一个*细胞*分裂为两个细胞（极少情况下分为更多细胞）的过程。分裂前的细胞称母细胞，分裂后形成的新细胞称子细胞。细胞分裂通常包括核分裂和胞质分裂两步。在单细胞生物中细胞分裂就是个体的繁殖，在多细胞生物中细胞分裂是个体生长、发育和繁殖的基础。

**原核细胞的分裂**　原核细胞既无核膜，也无*核仁*，只有由环状DNA分子构成核区，亦称拟核。拟核为储存和复制遗传信息的部位，具有类似细胞核的功能。拟核的DNA分子或者连接在质膜上，或者连在质膜内陷形成的“质膜体”上，质膜体亦称间体。随着DNA的复制间体也复制成两个。以后，两个间体由于其间的质膜的生长而逐渐离开。与它们相连接的两个DNA分子环分开，每一个DNA环与一个间体相连。在分开的两个DNA环之间细胞膜向中央长入，形成隔膜，最终使一个细胞分为两个细胞。

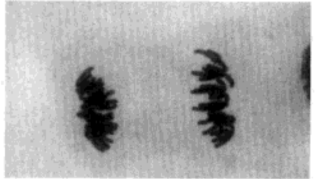
**真核细胞的分裂**　按细胞核分裂的状况可分为3种：即*有丝分裂*、*减数分裂*和无丝分裂。有丝分裂是真核细胞分裂的基本形式（见图）。减数分裂是在进行有性生殖的生物中导致生殖母细胞中染色体数目减半的分裂过程，由相继的两次分裂组成。无丝分裂又称直接分裂，其典型过程是核仁首先伸长，在中间缢缩分开，随后核也伸长并在中部从一面或两面向内凹进，使核变成肾形或哑铃形，然后断开一分为二。差不多同时细胞也在中部缢缩分成两个子

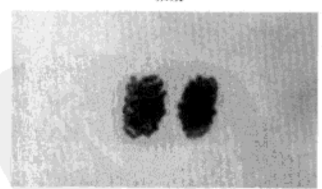

间期

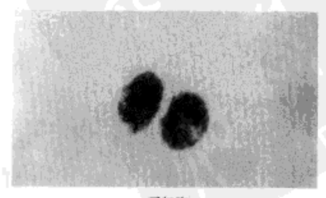

前期


中期（极面观）


中期（侧面观）


后期


末期


子细胞

有丝分裂

细胞，由于在分裂过程中不形成由纺锤丝构成的纺锤体，不发生由染色质浓缩成染色体的变化，故名。

**与细胞分裂有关的结构及其功能**　中心体与中心粒　动物细胞有丝分裂前期时靠近核膜有2个中心体。每个中心体由1对中心粒和围绕它们的无定型物质组成。2个中心粒相互成直角排列。每个中心粒为1个圆筒状结构，直径约0.25微米，长度不等。由于微管围绕中心体装配，放射出星体丝，故将中心体和四射的微管称为星体。中心体在G1期末开始复制，至S期完成。到G2期，一对中心体开始分离，移向相对的两极，参与装配纺锤体。植物细胞不含中心体，但有类似动物细胞纺锤体样的结构。

*动粒与着丝粒*　着丝粒是指染色体主缢痕部位的染色质，而动粒（又称着丝点）是附着于着丝粒上的结构。动粒的外侧附着动粒微管，内侧与着丝粒相连。每条染色体上有两个动粒，分别位于着丝粒的两侧。细胞分裂后，两个动粒分别同染色体一起进入子细胞。动粒在S期复制。动粒和着丝粒在结构和功能上联系紧密，常被称为着丝粒－动粒复合体。染色体依靠动粒捕捉由纺锤体发出的微管，没有动粒的染色体不能被动粒微管牵引向两极移动。

*纺锤体*　是细胞分裂过程中的一种与染色体分离直接相关的细胞器，主要呈纺锤状，由微管和微管结合蛋白组成。纺锤体微管分为动粒微管和极性微管。动粒微管的一端与中心体相连，另一端与动粒相连。极性微管一端与中心体相连，另一端游离。微管蛋白的聚合有两种形式：一种是自我的装配，另一种是位点起始装配，后者有特殊位点作为聚合的起始部位。形成纺锤体的位点统称为“维管组织中心”（MTOC）。中心体和动粒都是MTOC，它们在离体情况下都能表现出使微管蛋白聚合成微管的能力。纺锤体的形成显然和这些MTOC的活动是分不开的。

*联会复合体*　减数分裂机制的核心是同源染色体的联会和基因重组（交换）。用电子显微镜观察发现，在配对的同源染色体之间沿纵轴形成联会线复合体（SC）。靠它把每对同源染色体稳定地连在一起。SC两侧是约40纳米宽的电子密度比较高的侧部组分。两侧之间为约100纳米的低电子密度区。SC侧部组分的外侧纤维和染色体基本纤维之间连接十分紧密，以致难以区分。在侧部组分和中央组分之间有细纤维相连接，称L–C纤维。侧部组分主要由蛋白质构成，其中也有少量DNA。L–C纤维和中央组分也主要由蛋白质组成。SC在偶线期开始形成，但其详细过程和机制还不清楚。联会是实现交换的前提条件，而从分子水平理解交换的机理必然包括DNA的断裂和再结合过程。DNA的切断必须有核酸酶参加，而DNA的断口再结合要依靠连结酶。有实验表明，在粗线期有DNA合成，称为P–DNA。他们是一些大约为100～1000bp的短的DNA片段，编码一些与DNA切点和修复有关的酶类。

xibao fenliesu

**细胞分裂素**　cytokinin　能够促进细胞分裂、诱导芽的形成并促进其生长的一类植物激素。曾译为细胞激动素，cytokinin一词来源于cytokinesis（细胞分裂）。

*发展简史*　1942年J.van奥弗贝克等在培养曼陀罗的幼胚和未受精卵细胞的过程中，发现椰子乳能明显促进培养物的生长，因此推测椰子乳中可能含有促进细胞分裂的物质。1948年F.斯库格和崔澂等发现腺嘌呤及其核苷不仅能诱导组织培养中烟草外植体的细胞分裂，而且能促进芽的形成。后来F.斯库格和C.O.米勒发现长久放置或者经过高压处理的DNA样品中有强烈促进细胞分裂的物质。经过分离鉴定，证明为$N^6$–呋喃甲基－腺嘌呤，并命名为激动素。激动素是人们发现的第一个细胞分裂素，可以人工合成，但在植物体内并不存在。1963～1964年，D.S.莱萨姆等从幼嫩的玉米种子中分离并鉴定了第一个天然细胞分裂素：玉米素。玉米素为第六位氮原子（$N^6$）上发生异戊二烯基取代的腺嘌呤衍生物。随后陆续在不同的植物体中发现了多种具有细胞分裂素活性的玉米素衍生物如核糖衍生物等。1967年证明椰子乳中的主要活性物质为玉米素核苷。到70年代中期，人们又发现了腺嘌呤$N^6$位置上发生芳香环取代的天然细胞分裂素。目前已经有大量的天然或者人工合成的腺嘌呤和苯基脲衍生物被证明具有细胞分裂素活性。

*结构*　天然细胞分裂素都是腺嘌呤衍生物，其$N^6$位置上的侧链可依构型不同而分为类异戊二烯和芳香族两大类，其中又以不饱和类异戊二烯侧链占优势，例如反式玉米素及其衍生物。不同细胞分裂素的活性大小因侧链的性质、长度与不饱和度等的不同而有很大差异。除了$N^6$位置以外，在嘌呤环的第三、七、九位氮原子上也经常发生葡萄糖基化修饰，引起细胞分裂素的活性发生变化。

此外，人工合成的苯基脲类化合物，如DPU（二苯基脲）、CPPU（N–苯基–N′–[2–氯–4–吡啶基]脲）和TDZ（thidiazuron，噻唑隆）等，也具有很高的细胞分裂素活性，而且比天然玉米素有更高的稳定性。

这两类细胞分裂素的结构为：

天然细胞分裂素：
$N^6$–($\Delta^2$–异戊烯基)腺嘌呤($i^6$Ade)
反式玉米素
顺式玉米素
二氢玉米素
$N^6$–苄基腺嘌呤(BA)
$N^6$–(2–羟苄基)腺嘌呤
$N^6$–(3–羟苄基)腺嘌呤
人工合成的细胞分裂素：
N.N′–苯基脲(DPU)
N–苯基–N′–(2–氯–4–吡啶基)脲(CPPU)
N–苯基–N′–(1,2,3–噻二唑–5–基)脲(噻唑隆TDZ)

天然嘌呤衍生物类和人工合成的苯基脲类细胞分裂素的结构

细胞分裂素在植物体内的合成位点主要有根尖、茎分生组织和未成熟种子。目前关于细胞分裂素尤其是$N^6$芳香环侧链类细胞分裂素在植物体内的合成途径所知有限。一般认为：在异戊烯基转移酶（IPT）作用下，以腺苷酸AMP和二甲丙烯基焦磷酸（DMAPP）为底物合成异戊烯基5′－腺苷酸（iPMP）是高等植物中类异戊二烯类细胞分裂素从头合成的第一步。在植物细胞中表达的土壤农杆菌ipt基因会导致细胞增殖异常等细胞分裂素反应。2001年，日本科学家从拟南芥中克隆并鉴定了由一个小的多基因族编码的多个ipt基因，并在体外表达实验中证明其中大部分具有催化细胞分裂素合成活性。此外，转移RNA（tRNA）降解也一直被认为是植物体内细胞分裂素来源之一。

*生理作用*　细胞分裂素在植物体内的代谢反应主要有以下几个方面：①细胞分裂素的碱基、核苷和核苷酸之间的相互转化。②细胞分裂素嘌呤环上的修饰反应，例如第七位和第九位氮原子上的N–葡萄糖基化、N–丙氨酰化等。③对$N^6$位置上的类异戊二烯侧链的修饰反应，如O–葡萄糖基化、O–乙酰化，以及侧链的氧化反应和还

原反应等。

细胞分裂素参与调节植物生长发育的许多重要过程，例如促进细胞分裂、调节叶绿体发育、诱导芽的分化、促进茎发端和生长、解除顶端优势、打破种子休眠、延缓叶片衰老等。细胞分裂素还与其他激素一起参与调节植物的光形态建成过程。组织培养过程中愈伤组织或外植体的分化受培养基中生长素和细胞分裂素之间浓度的相对比例的调节：当细胞分裂素对生长素的浓度比值高时，可诱导芽的形成，反之则促进生根。细胞分裂素还具有防止离体叶片衰老和保绿的功能。

细胞分裂素与其他植物激素之间的相互作用受到越来越多的关注，除了控制外植体分化的经典实验以外，用转基因技术改变植物内源生长素和细胞分裂素的水平，并发现植物顶端优势的控制和维管发育是由内源生长素和细胞分离素之间的相对水平而不是单一激素的绝对水平来调节的。

细胞分裂素信号转导途径的研究是阐明细胞分裂素作用的分子机制的关键，2000～2001年这一领域取得了突破性的进展。两个不同的研究组分别用拟南芥根维管系统发育突变体wol和细胞分裂素反应突变体crel进行研究的结果表明：wol和crel为同一个基因，编码一种双组分组氨酸激酶，在拟南芥维管发育过程中发挥细胞分裂素受体的功能。目前认为，与乙烯信号转导途径类似，植物体内的细胞分裂素也是通过与受体的胞外域结合、激活其在细胞内的组氨酸激酶活性，从而将激素信号跨膜传递，引发一系列的细胞分裂素反应。这一信号转导途径中已有多个相关组分的功能及其编码基因得到鉴定。

除了天然的细胞分裂素以外，还有很多用化学方法人工合成的具有细胞分裂素活性的物质，通常也统称为细胞分裂素或细胞分裂素类似物，其中活性较强也最常用的是6–苄基腺嘌呤（6–BA）。细胞分裂素在生产中可用于蔬菜保鲜、延缓农作物衰老和打破种子休眠等。在组织培养工作中，细胞分裂素是分化培养基中不可缺少的附加激素。

xibao gongcheng

**细胞工程** cell engineering 在细胞水平上改造细胞遗传结构，从而增高具有新性状的生物个体或细胞群体。细胞工程主要包括体细胞融合、核移植、细胞器摄取和染色体片段的重组等，是现代生物工程的重要组成部分。广义的细胞工程包括利用体外培养细胞技术，生产有价值的生物品，或快速繁殖珍贵的植株。对细胞的遗传操作可以在细胞结构的不同层次上进行。将体外重组的基因导入细胞，实际上是与基因工程交叉的领域。细胞工程已经渗透到人类生活的许多领域，取得许多具有开发性的研究成果，有的在生产中推广，收到了明显的经济和社会效益。随细胞工程技术研究的不断深入，它的前景和产生的影响将会日益地显示出来。按操作对象的结构层次，细胞工程可分为6个方面：细胞培养技术、染色体工程、染色体组工程、细胞质工程、细胞融合工程和干细胞工程。

细胞培养技术　细胞培养是细胞工程的基本技术，也是生物工程的基础之一。细胞培养技术利用合成或提取的营养成分，在人工条件下进行生物体外的细胞培养。大规模的细胞培养可分为3个层次：单个细胞培养、组织培养和器官培养。细胞培养的对象可以是已经建立的细胞株，或采自于生物体的原代细胞。原代细胞直接来自生物体，其生理和遗传特性与生物体内细胞相同。除单细胞生物来源的细胞外，来自多细胞生物的原代细胞在体外培养条件下只能有限地存活与增殖；而细胞株则在体外可以无限地存活与增殖。细胞培养的方式主要有贴壁培养与悬浮培养两种。其中贴壁培养需要为细胞提供可以附着的表面，细胞附壁后方能存活与增殖；悬浮培养适合于不具有附壁能力的细胞，培养过程中需保持细胞的悬浮状态。培养植物细胞和原生质体培养技术可以用于育种，也可用于各类植物的快速繁殖，在培养无毒苗、长期储存种子和生产次生代谢产物等方面发挥作用。

由于细胞是生命的基本结构与功能单位，细胞又含有生物体的全套遗传信息，所以在现代生命科学研究工作中，细胞是非常重要的研究模型。动物细胞培养技术可用于制取许多有应用价值的细胞产品，如疫苗和生长因子等。利用细胞培养系统可进行毒品和药物检测；一些培养细胞可用于治疗。同时，人和动物的正常细胞和突变细胞（例如癌细胞）是研究人类疾病和相关基因功能的主要模型，也成为药物筛选的重要模型。单个的植物细胞在液体培养条件下，可以发生类似受精卵发育成胚的过程，从单细胞→细胞团→球形胚→心形胚→胚状体，然后再生出完整的小植株。因此，可以通过细胞培养的途径来开发新的植株和品系，研究植物器官发生和形态建成的调控因素及其发育机制。

染色体工程　是对细胞的基因群体进行设计和工程改造的一项综合性技术。真核细胞（主要包括动物细胞与植物细胞）有明确的细胞核，染色质位于细胞核内，由核膜将其与细胞质隔开，染色质中包含了真核生物的整套遗传信息，称为基因组。细胞进行有丝分裂时染色质高度螺旋化形成染色体，如人类有23对、46条染色体。染色体工程是将一种真核生物的特定染色体按照人们的意图予以消除、添加或同别的生物的染色体置换等改造的技术。

基因组序列在细胞内的载体是染色体，染色体可以切成片段。如果将这些染色体片段与同物种或异物种细胞的染色体进行重新组合，构成新的染色体就称为人工染色体。如果将这种人工染色体转移到不同物种的细胞内，培养成的生物体就称为转染色体生物。转染色体技术用完全人工合成的染色体，整合到受体细胞的基因组内，达到改造生物的整体生理功能的目的。人有30 000～40 000个基因，控制着人的所有生命活动，特定的基因控制特定生命活动的某一环节。如果将人的染色体或染色体片段转移到其他生物细胞内，形成的人源化生物就能表达人的某些生理活动和表型。该生物应该能产生具有人体特征的生物分子、细胞、组织和器官，从人源化生物的身上就可获得人可接受移植（不被排斥）的血细胞、肌肉细胞、神经细胞，甚至心脏、肝脏等器官，也能获得用于药物生产的人的抗体、血清白蛋白和胰岛素等。这样，通过转染色体工程，人类就为自己建立了细胞、组织、器官的“生产工厂”。

动物细胞的染色体工程又称为染色体转导、转染色体工程或染色体介导的基因的转移。有3类方法：①微细胞转移术。应用低浓度秋水仙素长时间处理可使细胞去核化，经去核处理后，可得到只含相当于几个乃至一个染色体的微细胞。微细胞被导入完整细胞以后仍显示RNA合成，因而微核编码的基因信息可望在微细胞异核体内表达出来。②先诱发细胞同步分裂。继用秋水仙素阻抑细胞分裂于中期，再破碎细胞，通过离心收集大量的中期染色体，转移到受体细胞内，并探查到有特异的供体基因的功能产物。有证据证明通过染色体介导的基因转移，不仅在宿主细胞的分裂过程中能稳定地传给子代，而且还能进行连续转移，如人染色体基因可以转移到小鼠细胞内。③激光显微切割术。需要收集大量的中期染色体后加上标记，然后在显微镜下选择需要的染色体进行切割，获取需要的片段转移到受体细胞内。这些实验是在染色体水平上进行基因转移的良好开端。

植物染色体工程按设计有计划削减、添加和代换同种或异种植物染色体，也称为植物染色体操作。植物染色体工程一词，虽然在20世纪70年代初才提出，但早在20世纪30年代就已开始研究。它不仅在改良植物的遗传基础培育新品种上受到重视，而且也是基因定位和染色体转移等基础研

究的有效手段。植物染色体工程的基本程序是人工杂交、细胞学鉴定和在杂种或杂种后代中筛选所需要的材料。染色体的消除的单体植物，起初是利用自然发生的单倍体普通小麦制作。现在则用人工诱导花粉或未受精的子房产生的单倍体植株为材料进行，这些植株为单价染色体，因此称这种类型的植物叫单体植物。植物异种染色体的添加，所添加的染色体来自别种植物。染色体的替代用同种或异种染色体来替代某特定染色体的技术，其目的是要把已知的具有抗病或其他有利特性的某一染色体来替代另一个具有其他性状的染色体，以改良作物品种。应用染色体工程的方法，在许多添加和替代染色体工作中，已经获得了不少有遗传学和育种学价值的品系。例如，获得了添加单个冰草染色体的小麦品系中间，有的能抗粉露菌病、秆锈病和叶锈病。这种抗性均呈现显性皆因于遗传，在生产实践上都有实用价值，表明染色体工程在培育抗病新品种上有重要意义。

染色体组工程　是指诱导增加或减少一个生物体内整套染色体组数的技术。增加同种染色体组数的叫同源多倍体；增加异种染色体组数的叫异源多倍体，异源多倍体必须经过杂交才能得到。染色体组工程的应用诱导多倍体在植物育种上的应用是有限度的。由于作物类型不同，对多倍性诱变反应也不同。原来的显性水平、染色体组的结构、繁殖方式、多年生性、植株实用部位，所有这些都关系到育种的成败。自1937年发现了用秋水仙素诱发多倍体的方法以来，一般常用药剂（秋水仙素等），也可用高温处理来诱发多倍体。后来，由于原生质体分离技术的发展，也可从原生质体的融合得到多倍体。例如用聚乙二醇作诱导融合剂处理胡萝卜原生质体后，得到了频率相当高的四倍体和六倍体植株。这是来源于2个或3个原生质体融合的结果。

单倍体的诱发方面，自20世纪60年代以来，子房、花药或花粉离体培养成功，很容易从卵细胞等得到单倍体植株。其方法是将一定时期的花药或子房移植到特定的培养基上培养。待生长愈伤组织或胚状体后，再移到分化培养基上，分化出苗和根，长成完整的小植株即可移到盛有土壤的盆中继续栽培到开花。单倍体植物一般不能结实或仅结少量种子。此外，还可用远缘杂交，X射线或紫外线照射，化学药品如马来酸肼、甲苯胺蓝、氯霉素等以及异源胞质等方法都能诱导单倍体产生。

细胞质工程　研究真核细胞的核、质相互关系以及细胞器、胞质基因的转移等细胞拆合，所以又叫细胞拆合工程。主要研究内容是细胞质的置换。过去在植物上置换的方法是进行连续回交。例如，为研究柳叶菜属的细胞质遗传，曾连续回交了25代，结果还不能把全部母核替代出来。现在由于核移植和原生质体的分离方法的改进，推进了这项工程的进展。细胞质工程的方法去核和核移植动物细胞核的移植一般都用显微操作器进行。20世纪50年代初期，美国生物学家R.布里格斯和T.J.金首先成功地把豹蛙囊胚期细胞的细胞核移植到去核的蛙卵，并能正常发育。后来，英国J.B.格登把爪蟾蛾蚣肠上皮细胞核移植到去核卵内，能发育到有生殖能力的成体。中国**童第周**等还成功地进行金鱼类异种、异属之间的核移植实验。

细胞与胞质体在融合因子的介导下重新融合，构成"重组细胞"，这一技术即称为细胞重组，胞质体与另一完整细胞融合，即产生"胞质杂种"细胞。这两种细胞产生的效果是不同的，已有方法可以把它们鉴别开。

细胞融合工程　细胞融合是指用自然或人工的方法，使两个或几个不同的细胞融合成一个细胞的过程。细胞融合的结果，一个细胞中含有两个不同的细胞核，则称为异核体；随后的有丝分裂中，来自不同细胞核的染色体可能合并到一个结合核内。因此，又称为体细胞杂交。细胞融合的范围很广，从种内、种间、属间、科间一直到动、植物两界之间都进行了尝试。在植物方面，由于各类细胞具有全能性，在烟草、矮牵牛、胡萝卜等种间杂种，马铃薯和番茄、曼陀罗和颠茄、烟草和矮牵牛等属间杂种都已获得了再生植株。在动物方面，人和鼠体细胞杂交，虽然不能长成一个新个体，但能作基因定位的材料。因此，这项新技术，在理论研究和工、农、医方面的应用，均有广阔的前景。

例如，现在有人把拟南芥菜和油菜体细胞融合在一起，育成一种带有两个亲本遗传特性的新植物，叫拟南芥油菜，这种杂种具有亲本之一的大部分遗传物质和另一亲本的少数染色体，它们的形态上较正常，这一结果表明在远缘体细胞杂交方面，有可能把某些带有优良性状的染色体或基因转移过来，为作物改良开辟了一条新的途径。

干细胞工程　实质上属于细胞质工程，由于其近年来的飞速发展已经形成了一门独立的工程技术。对于干细胞的定义众说纷纭，比较普遍被接受的一种是认为干细胞是那些具有无限的或延长了的自我更新维持的能力，并且可以产生不止一种类型的高度分化的子代细胞（多方向分化潜能）的前体细胞。干细胞一般认为可以分为两类：胚胎干细胞和成体干细胞。由胚胎期胚囊组织中内细胞群分离得到的干细胞称为胚胎干细胞；而由个体不同组织中分离得到的干细胞称为成体干细胞，因此成体干细胞又包括造血干细胞、神经干细胞、脂肪干细胞等。在一定的诱导条件下胚胎干细胞可以分化成不同组织的细胞，但不能形成个体。成体干细胞一般可以定向分化成成熟细胞，例如造血干细胞可以定向分化成成熟的红细胞、颗粒性白细胞、单核细胞和巨核细胞。有研究证明成体干细胞经过诱导还可以分化成来源组织以外的各种细胞，例如造血干细胞还可以分化成为肌肉细胞、神经细胞、软骨细胞等。

干细胞工程从人的胚胎期胚囊组织中分离得到内细胞群细胞，扩增后即为人胚胎干细胞，在体外可诱导它们分化成胰岛细胞、神经元、心肌细胞等，将这些细胞移植至发病部位，则能够修复病人的组织或器官，从而使病人免受病魔的煎熬。或者更简单一些，从病人身体中分离出一些成体干细胞，甚至不需要核移植这么复杂的操作，经过体外诱导分化成移植所需的身体的任何组织移植至发病部位。同时，干细胞直接移植至发病部位也可在体内分化成成熟组织，达到修复的目的。由于移植细胞与病人的基因完全相同，不会产生通常器官移植中的免疫排斥反应。因此干细胞工程有着巨大的医学应用前景。

同时，人胚胎干细胞提供了在细胞和分子水平上研究人体发育过程中的极早期事件的良好材料和方法，这种研究不会引起与胚胎实验相关的伦理问题。采用基因芯片等技术，比较胚胎干细胞以及不同发育阶段的干细胞和分化细胞的基因转录和表达，可以确定胚胎发育及细胞分化的分子机制，发现新的人类基因。结合基因打靶技术，可发现不同基因在生命活动中的功能等。

干细胞另一个重要的应用在于新药的发现及筛选。胚胎干细胞提供了新药的药理、药效、毒理及药代等研究的细胞水平的研究手段，大大减少了药物实验所需动物的数量。胚胎干细胞还可用来研究人类疾病的发生机制和发展过程，以便找到有效和持久的治疗方法。

发展趋势　细胞工程已经渗透到人类生活的许多领域，取得了许多具有开发性的研究成果，有的在生产中推广，收到了明显的经济和社会效益。随细胞工程技术研究的不断深入，它的前景和产生的影响将会日益地显示出来。

xibao gujia

**细胞骨架**　cytoskeleton　*细胞*内构成网架结构的*蛋白质*纤维。细胞中的纤维系统，通过自身的动态变化参与细胞的生命活动及其调节。细胞骨架定位和驱动多种层次

的亚细胞结构的传递和流动，支撑物理结构薄弱的细胞膜系统从而赋予细胞强度和张力。在**细胞分裂**时，细胞骨架将复制了的染色体拉向两极并将整个细胞一分为二。细胞骨架还为一些细胞的特化功能，如精子游动、肌肉收缩、细胞吞噬、神经信号的传导等提供结构和功能的支持。

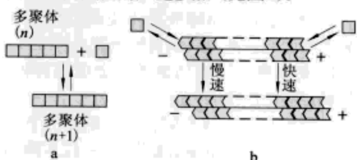
细胞骨架具有3种类型。微管决定细胞器的位置和细胞内运输；微丝决定细胞的形态和运动；中等纤维则为细胞提供强度和机械支持。作为细胞骨架，这3类纤维系统有许多共性。细胞骨架纤维是由蛋白质单体或亚单位聚合或结合而成。水溶性单体分子聚合成纤维状的多聚体后，便成为不溶于水的结构。特别是细胞骨架蛋白具有自我组装的能力。通常由多聚体形成的多根原纤丝通过蛋白单体之间的侧面相互作用又进而形成更加稳定的细胞骨架纤维。在骨架纤维的形成过程中，一般有一个迟滞的成核过程，即初起反应时若干单体分子聚集而成作为进一步聚合反应的核心。

另外，每一种纤维类型都有众多的结合或辅助蛋白与骨架蛋白共同作用，构成细胞骨架系统并完成其各种功能。部分蛋白与单体或纤维的侧面结合，促进聚合反应或者稳定纤维的结构，如微管结合蛋白MAPs。一些骨架相关的蛋白质主要在各类纤维的功能上起有重要作用，例如多种动力蛋白，具有循环的水解ATP的能力，可以在胞内运输中驱动细胞器沿着骨架纤维单方向滑动，甚至驱动骨架纤维自身相互滑动如进行肌肉收缩纤毛摆动和细胞分裂。

微管　由管蛋白亚单位和微管结合蛋白聚合而成的直径为22～26纳米的管状纤维。每个球型亚单位自身是由a管和b管蛋白构成的异二聚体。微管的两个端点总是处于管蛋白亚单位的不断的聚合与解聚的反应平衡中。然而两端具有不同的反应状态，聚合反应相对较强的一端被称为正极，另一端则为负极。微管的成核反应通常发自微管组织中心，其中γ管蛋白与其他蛋白形成γ管蛋白环状复合体是微管组装的成核中心。一些生物碱如秋水仙碱、长春花碱类等能造成微管的解聚，而另一些生物碱如紫杉醇则促进管蛋白的聚合。同时，聚合的微管还对钙离子和低温敏感。

微管体系还随着细胞周期进行重新组织。间期由微管组织中心锚定微管的负极组装成胞质微管复合体，执行细胞内运输等功能。细胞分裂时，胞质微管彻底解聚，由微管组织中心组装成有丝分裂器的主要结构之一——纺锤体。动物细胞的胞质微管组织中心又称为中心体，在有丝分裂期位于纺锤体的两极。纺锤体上的微管又称纺锤丝，其负极仍然连接在微管组织中心上。部分微管的正极则与染色体上的着丝粒作用，使染色体分别向两极移动。此外，微管还是构成结构与功能类似的高度特化的细胞动力装置——鞭毛和纤毛的主要成分。

微管的动力蛋白根据其结构有两大类。驱动蛋白超级家族和肌动球蛋白家族。大部分驱动蛋白类分子产生向微管正极方向的运动，肌动球蛋白家族则只驱动向负极方向的移动。在微管的胞质运输、细胞分裂和鞭毛与纤毛的运动等功能中，均有这两类动力蛋白的广泛参加（见图a）。




微管和微丝的聚合与极性

微丝　由肌动蛋白亚单位构成的直径约为7纳米的螺旋状纤维。同微管类似，微丝的组装也是从成核反应开始，聚合形成的纤维也有正负极性（见图b）。然而，微丝的成核反应发生在细胞的周边，因而在细胞膜下的皮层中，微丝的密度最高。微丝还可形成多种细胞表面的特殊结构，如微绒毛、伪足和片足等。一些生物碱或药物也能促进微丝的聚合与解聚。如Phalloidin与聚合的微丝结合并稳定其结构，而细胞松弛素类促进微丝的解聚。

微丝在动物细胞内组织成两类结构，束状纤维和凝胶样的网络结构。前者分别有胞质的张力纤维，伪足中的微丝紧密平行束和微绒毛等，后者多见于细胞周边。不同的微丝组织结构分别由不同类型的微丝交联蛋白与多根微丝纤维交互作用偶联而成。

微丝是非肌肉细胞中肌动蛋白的一种存在方式，其束状纤维多具有收缩或滑动功能。微丝的许多功能也和细胞的动态变化或运动有关，如可收缩的张力纤维，可变化或运动的伪足和不断摆动的小肠微绒毛。凝胶样微丝和张力纤维还与细胞膜作用，张力纤维束在膜上的终点也是与细胞外基质发生作用的蛋白集簇点。微丝的动力蛋白均属于肌球蛋白超级家族，依靠其头部水解ATP驱动微丝的移动。

中等纤维　细胞质中10纳米左右的绳索状网络结构，由于其直径介于微丝和微管之间而得名。中等纤维有几种类型，由不同的单体蛋白组成，有些类型的存在有细胞特异性。这些纤维或条索状结构除了提供细胞机械和强度外，还与多种细胞功能如细胞间联系和神经传导等有密切关系。与微管和微丝不同的是，中等纤维的单体蛋白均具有延伸的a螺旋区，单体之间彼此平行靠接并螺旋缠绕，最终形成绳索状纤维结构。

角蛋白类纤维在上皮细胞中普遍存在，也是中等纤维中成分最复杂的一类。仅在人上皮细胞中就已经发现20余种角蛋白。等量的I型（酸性）和II型（中性或碱性）角蛋白构成异二聚体，两两相聚合形成四聚体亚单位，进而互相缠绕构成角蛋白纤维。二硫键在角蛋白纤维的构成上起有重要作用。

波形蛋白类纤维由于荧光标记染色在细胞质中呈现波浪形状的纤维而得名，其单体由不同的细胞种类而有几种类型。如间充质起源的细胞的中等纤维成分为波形蛋白，各种肌肉中的类似单体为结蛋白，酸性胶质纤维蛋白存在于神经胶质细胞中等。

神经纤维存在于**脊椎动物**神经原中，与微管共同构成神经轴索的主要成分。单体蛋白有NF-L、NF-M和NF-H三种类型。当轴索生长时，蛋白单体也不断整合到正在加长加粗的神经纤维上，其基因表达程度控制轴索的直径。

构成细胞核内膜的成分Lamins A、B和C是进化上最古老的中等纤维。这些纤维状蛋白在真核细胞的核膜内层形成一层网络结构，为染色体核核孔复合体提供锚定的位点。

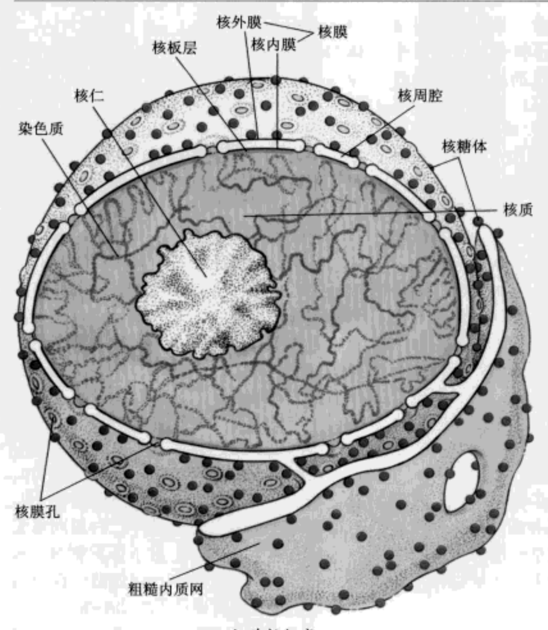
总之，细胞骨架由多种进化上十分保守的蛋白质以及它们的结合或辅助蛋白构成。**真核细胞**具有高度发达的一系列空间和动力方面的功能，如维持形状，与环境接触及作用，发生形态变化或产生运动，以及因为生长、分裂、调节产生的细胞内结构重组等，都有赖于细胞骨架这一精致的纤维体系的多种功能包括不同种类纤维之间的相互作用而完成。

xibaohe

**细胞核**　nucleus　以**染色体**形式贮存了绝大部分遗传信息的细胞器。**真核细胞**内最大、最重要的细胞器，是细胞遗传与代谢的调控中心。由R.布朗首次命名。

所有真核细胞，除植物成熟的筛管和哺乳动物成熟的红血细胞等极少数例外，都含有细胞核。细胞核大多呈球形或卵圆形，但也随物种和细胞类型不同而有很大变化。细胞核的体积大小约占细胞总体积的10%左右，这是制约细胞最大体积的主要因素之一。核的大小依物种不同而变化，高等动物细胞核直径一般为5～10微米，高等植物细胞核直径一般为5～20微米，低等植物细胞核直径约1～4微米。

细胞核主要由核被膜、**染色质**、**核仁**及核骨架组成（见图）。细胞核是遗传信息的贮存、复制的场所，也是基因转录和转录初产物的加工场所，进而控制细胞的遗传与代谢活动。




细胞核组成

核被膜与核孔复合体是真核细胞间期所特有的结构。核被膜作为细胞核与细胞质之间的界膜，将细胞分成核与质两大结构与功能区域，从而使转录与翻译这两个基因表达的基本过程在时空上分开。在核被膜的内表面是由核纤层蛋白构成的纤维网，称为核纤层，对核被膜起机械支持作用，同时也是提供染色质纤维的锚定位点。在细胞周期中，核被膜经历有规律地解体与重建，这是通过构成核纤层蛋白的磷酸化与去磷酸化来调控的。与核膜相联系的核孔复合体是一种复杂的跨膜运输蛋白复合体，在核质面与胞质面呈不对称性分布，构成核质交换的双向选择性亲水通道，核质之间主要通过核孔复合体实现频繁的物质交换与信息交流。

染色质是由DNA、**组蛋白**、**非组蛋白**及少量RNA组成的纤维性复合结构。真核细胞的DNA被包装成一套**染色体**，每条染色体含有一条线性DNA分子。真核细胞染色质DNA与组蛋白紧密结合，形成核小体，核小体是构成染色质的基本结构单位。染色体是细胞有丝分裂时遗传物质存在的特殊形式，是间期染色质紧密包装的结果。在细胞世代中确保染色体的复制和稳定遗传，染色体至少包括三种功能元件序列：着丝粒、端粒和DNA复制起点。在真核细胞，染色质的结构与基因表达有密切关系。

核仁是真核细胞间期核中最显著的结构，核仁没有膜包被，其形态、大小随细胞类型和细胞代谢状态不同而变化。核仁普遍存在三种基本结构组分：纤维中心（FC）、致密纤维组分（DFC）和颗粒组分（GC）。核仁的主要功能涉及**核糖体**的生物发生，这是一个向量过程。该过程包括rRNA的合成、加工和核糖体亚单位的装配。在细胞周期中，核仁是一种高度动态的结构，在**有丝分裂**过程表现出周期性地解体与重建。此外，还有一些称为核体的亚核结构被观察和研究，它们可能是在基因表达过程中，涉及与大分子合成、装配及其储存相关的蛋白质、RNA（也许还有DNA）的紧密结合的结果。有人称，在细胞的各种事件中，核体可能代表不同核组分的分子货仓。

在真核细胞的核内除上述结构外，还有一个以蛋白质成分为主的网架结构体系，即核基质，这一结构体系与DNA复制、基因表达和染色体包装与构建等有密切关系。

xibao huaisi

**细胞坏死** necrosis 细胞受到外界因素，比如加热、射线、微生物入侵、物理化学损伤等造成细胞急速死亡的现象。又称意外性细胞死亡或病理性细胞死亡。细胞坏死的形态学特征首先是**细胞膜**通透性增加，细胞外形发生不规则变化，**内质网**扩张，**线粒体**及核肿胀、核染色质不规则位移而不均一地聚集成块、**溶酶体**破坏、细胞膜破裂、细胞内容物外泄，因而常常引起严重的炎症反应。细胞坏死产生的细胞碎片可被巨噬细胞所吞噬。细胞凋亡的生物化学特征是离子稳态调节丧失，不需要能量，不需要大分子合成，核小体DNA被随机降解为任意长度的片断，在琼脂糖凝胶电泳上表现为弥散性的区域，不产生DNA的梯状谱带（DNA ladder）。

xibao jueding

**细胞决定** cell determination 细胞在发生可识别的形态变化之前，就已受到约束而向特定方向分化，这时细胞内部已发生变化，确定了未来的发育命运。见**细胞分化**。

xibaomo

**细胞膜** cell membrane 包围细胞质的一种**生物膜**。又称细胞质膜或外周膜。它是由**蛋白质**、**脂质**、多糖等分子有序排列组成的动态薄层结构，平均厚度约10纳米。有些细胞膜外还有一层含多糖的物质称为外被，细胞膜和外被合称为细胞表面。

**化学组成** 细胞膜主要由脂质、蛋白质（包括酶）和多糖组成。脂质和蛋白质各约占膜干重的一半稍弱，多糖不到10%，水约占膜湿重的1/5。此外还有少量的无机离子等。

脂质 脂质中大部分是磷脂，其次是鞘脂（包括糖脂）和胆固醇，有些细胞膜（如嗜盐菌细胞膜）还含有硫脂，它们都是兼性分子。磷脂的亲水端含有磷酸和其他亲水基团（如胆碱、丝氨酸或乙醇氨等）；疏水端大多是脂酰基（一般有16～18个碳原子）。细胞膜中磷脂分子的亲水端向外，疏水端向内排成脂质双分子层。胆固醇以其第三个碳原子上的羟基为亲水端，以芳香环作为疏水端与磷脂的相应部分并列在脂双层中。

膜蛋白 细胞中大约有20%～25%的蛋白质分子是与膜结构结合的。细胞膜的功能主要是由膜蛋白来体现。根据这些蛋白质与膜脂的相互作用方式及其在膜中分布部位的不同，粗略地可分为两大类：外周膜蛋白和内在膜蛋白。①外周膜蛋白分布于膜的外表面，约占膜蛋白的20%～30%。它们通过离子键或其他的非共价键与膜脂相连，结合力较弱，只需用比较温和的方法，如改变介质的离子强度、pH或加入螯合剂等即可把外周膜蛋白分离下来，它们都为水溶性蛋白质。②内在膜蛋白约占膜蛋白的70%～80%，它们有的部分嵌入双分子脂质层中，有的跨膜分布，还有的则全部埋藏在双分子层的疏水区内部。由于内在膜蛋白主要靠疏水键与膜脂相互结合，因而只有在较为剧烈的条件下（如超声、加入去垢剂或有机溶剂等）才能把它们从膜上溶解下来。膜受体、膜孔、通道、运送载体等都是内在膜蛋白。约60%的内在膜蛋白是药物的靶标。

糖 细胞膜约含5%～10%的糖，由于参与组成的单糖彼此间结合方式复杂多样，得到的寡糖种类繁多。这些糖主要以糖脂或糖蛋白形式存在，具有很重要的生理功能。细胞与周围环境相互作用中（如细胞间识别，激素作用等）几乎都涉及糖脂和糖蛋白，它们也是膜抗原的重要组分。

**特性** 膜的不对称性 构成细胞膜膜脂双层的内外两层中的脂质分子分布是不相等的。如人红细胞膜的外层中磷脂酰胆碱和鞘磷脂较多，内层中磷脂酰乙醇胺和磷脂酰丝氨酸较多。

膜蛋白在脂双层的分布也是不对称的。有的镶在脂双层的表面，有的则部分或全部嵌入其内部，有的则横跨脂双层。

以糖脂或糖蛋白的形式存在的糖残基一般都位于细胞膜脂双层的外层表面。

膜的流动性 流动性是细胞膜结构的基本特征，它既包括脂质，也包括膜蛋白的运动。

膜脂的流动性在正常生理条件下，膜脂大多呈流动的液晶态。由纯磷脂形成的双分子人工膜，在温度降低至某一点时，它们可以从液晶态变为晶态（或称凝胶态）。这一温度称为相变温度。生物膜含有不止一种的脂质分子，它们具有各自的相变温度。在一定温度下，有的膜脂处于凝胶态，有的则呈流动的液晶态。流动与不流动的膜脂各自汇集的现象称为分相。

膜脂的运动一般可分为五种方式：①脂肪酸链的all-trans（全反式）-gauche（扭歪）构型旋转异构化运动。②脂肪酸链沿与双分子层相垂直的轴伸缩与摆动。③膜脂分子围绕与双分子平面垂直的轴旋转。④膜脂分子的侧向扩散。⑤膜脂分子的翻转(flip-flop）运动，这种运动速度远较上述四种要慢，半寿期大致为几小时至几天以上。

膜蛋白的运动主要有两种方式：侧向扩散与旋转扩散。各种膜蛋白由于其本身及微环境的差异，它们的运动速度有很大的差异，一般来讲，膜蛋白的侧向扩散比膜脂要慢得多，而大部分膜蛋白的旋转扩散则又慢于侧向扩散。

膜流动性与细胞膜功能密切有关，如：①细胞融合，②细胞间识别，③细胞表面受体的功能及其调节，④物质运送，⑤膜结合酶系的活性等。

影响细胞膜流动性的因素很多，除膜脂和膜蛋白本身的组分外，温度、pH、金属离子以及离子强度等都会对流动性产生影响。合适的流动性是膜蛋白（包括酶）呈现合适的构象，从而具有较高活性的重要条件。

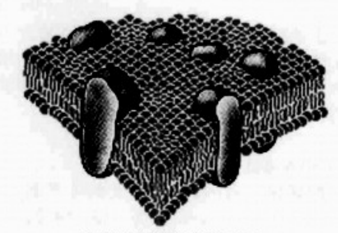
**细胞膜结构的分子模型** 对于细胞膜的分子结构先后提出了几十种模型，1972年美国S.J.辛格和G.L.尼科尔森提出的“流体镶嵌模型”仍是一种被广泛接受的模型（见图）。它的特点首先在于膜的结构不是静止的，流态的脂质双分子层构成膜的连续体。其次，这个模型显示了膜蛋白分布的不对称性，有的镶在脂质双分子层表面，有的则部分或全部嵌入其内部，有的则横跨脂质双分子层。

但很多实验结果表明，细胞膜是一个不均匀的超分子体系，内含大小不一的微区，称为脂质微区和质膜微囊，它们不仅脂质组份与周围不相同，而且还含数量不等的蛋白质。看来，辛格和尼科尔森的流体镶嵌模型需要进行一定的修正。

**细胞膜的功能** 细胞膜具有多种功能，主要为物质运送，能量转换和信息传递。

物质运送 脂质双分子层是细胞膜结构的基本框架。按理，不带电荷的脂溶性物质容易通透，而带有电荷或极性基团的亲水物质则难以自由出入。但实际上一些水溶性小分子（如氨基酸，葡萄糖等）或离子能以很高速率穿越细胞膜，而另一些则不能。换言之，通过细胞膜的运送过程具有高度选择性。这是由于在膜上含有专一的运送载体、通道或运送酶系。根据运送过程自由能的变化情况，细胞膜的运送基本上可分为两大类：主动运送和被动运送。物质从浓度较大一侧通过膜运送到浓度较小的一侧，称为“被动运送”，它的速率依赖于膜两侧被运送物质的浓度差及其分子的大小、电荷性质等。这是一个不需供给能量的自发过程。凡物质逆浓度梯度进行运送称为主动运送，在此过程中自由能是增加的，需要供给能量才能进行。

通过细胞膜的运送大多属于主动运送。主动运送，至少必须具有两个体系，一是参与运送的传递体，二是酶或酶系组成的能量供应体系。这二者偶联才能进行主动运送。



细胞膜流体镶嵌模型图

内吞和外排是大分子物质通过细胞膜的另外一种方式，通过细胞膜内凹形成囊泡将细胞外的内运物质包裹在内从而运入胞内，称为内吞。反之，以囊泡形式将细胞内要排出的物质予以包入，随后囊泡运送至细胞膜，通过膜融合将内含物质排至胞外，称为外排。

能量转换 有些原核细胞的能量转换过程可在细胞膜上进行，如大肠杆菌的细胞膜也分布有氧化磷酸化酶系，通过氧化进行能量转换，合成能源物质腺苷三磷酸(ATP)。

信息传递 全过程包括信息分子的产生、识别、接受和传递。细胞表面在信息传递过程中起着中间媒介作用。细胞膜上的受体具有识别、接受胞外信息分子的作用。

此外，在多细胞动物中细胞膜通过其特化结构——细胞间连接（junctions）与相邻细胞发生密切关系，使细胞相互粘着或使相邻细胞的膜间产生孔道，让细胞内的小分子通过，从而与邻近细胞在功能上相互联系。

xibao qiyuan

**细胞起源** cells, origin of 原始地球上从原始的前细胞形态向生命形态演变的过程。细胞一词本来专指真核细胞，但从20世纪50年代起人们把原核生物也视为细胞，即原核细胞，因此细胞起源即有了两个含义；再从生命起源的角度考虑，还有初始细胞发生的含义。

真核细胞的起源 真核细胞起源亦即最原始的真核生物如何由其原核的祖先进化而来的问题。已知真核生物与古细菌类亲缘较近，甚至可能是源于其嗜硫的一枝。真核生物至今还保留着还原硫而制出硫化氢的能力，人的红血球也可以。通过科学家的努力，对真核细胞的起源已有了基本上的了解。随着其先祖体积的增大，质膜发生内褶以保持质膜面积与原生质应有的比例。许多生化过程都是在质膜上发生的。如此就产生了与核糖体相结合的内质网。DNA基因组本来连在质膜上，内质网形成后也就连在内质网上。由于体积剧增，基因组也不得不增为多个。它们被包在由内质网膜所造成的特别适于活动的微环境中，如此也就形成了细胞核。原本彼此相同的多个基因组后来分别得到不同的基因，又失去不同的基因，因而逐步地分化成了不同的染色体。随同体积的剧增，各种细胞骨架成分发展了起来，使得原生质有了运动的能力，令细胞能够吞食外物。在此基础上细胞得到了能够利用氧以获取能量的真细菌作为其内共生物，并最终使它们变成了线粒体。另外有些细胞后来又获得了能够进行光合作用的蓝绿藻作为内共生物，并最后使它们变成了叶绿体。有人认为鞭毛是由附着在细胞外表过外共生生活的螺旋菌进化来的，但迄今还缺乏分子生物学的证明。

原核细胞和生命初始细胞的起源 所有现存的原核生物都已具有以DNA作为遗传载体，由DNA转录出的mRNA在核糖体上进行蛋白质的生物合成，而各种蛋白则起着结构或酶的作用。原核细胞的起源将是21世纪生物学的重大课题，因为它涉及所有基本分子生物学过程的起源。现较广泛被接受的理论认为原核细胞起源于一种仅由RNA与膜构成的生物，在其中遗传载体、结构与酶的功能全都由不同的RNA分子来承担。所以这样设想是因为RNA的单链与双链可以折褶成多种多样极其复杂的三维结构，其中有些确实可以起酶的作用。在现今的生物体内还可以找到一些RNA酶的残迹，例如核糖体RNA的一个小区段即起着使肽键形成的触媒作用。人们在实验室中已经合成出了许多可以起酶的作用的RNA分子，例如起RNA聚合酶作用的、起DNA与RNA的聚合酶作用的、起氨基酰

tRNA合成酶作用的等。

但是这种RNA细胞还不大可能是生命起源之初所造成的初始细胞。RNA由核苷酸聚合而成的过程还是太复杂了，不大可能在无机世界中，在没有生物触媒的参与下进行。因此人们设想在RNA出现以前先有一种前RNA分子。后者也含有碱基，也能以自身为模板进行复制，但是较易于在无机世界中自然产生。如今所想到的一种是己环的吡喃糖核酸，另一种是肽链核酸，其骨架不是核糖磷酸链而是肽链。它们也同样能折褶成复杂的结构而起酶的作用。

这样的前RNA分子在原始的海洋中自然产生，并在小颗粒或小凹穴表面富集起来。只要其中有一种有些核酸聚合酶的活性，本种及附近的他种前RNA分子的复制都会极大加速而使数量大增。如果它们为自然产生的磷脂双膜所包围，小分子能够进出，大分子却不会散失。随着大分子数量增多，这种小泡就会长大。通过长期突变与选择，各种酶的活性加强，这种小泡也就进化成了初始的活细胞。其后以前RNA分子为模板制出了RNA，后者逐步取代了前RNA分子，细胞内的酶增多，活性更强，RNA细胞也就形成。后来有DNA被制出。由于DNA远比RNA为稳固，可以形成更大的分子，DNA终于成为细胞内所有RNA的遗传载体。另一方面，有的RNA会折褶成类似核糖体的结构，使得有些蛋白可被制出。随着蛋白质的制出，有蛋白加入膜与类核糖体结构，使它们活性大增。随着蛋白合成的加强，酶的种类与活性都增强了，RNA酶逐步被淘汰，细胞内的生化反应大增并复杂化，RNA细胞也就进化成了原始的原核细胞。

xibaoqi

**细胞器** organelle 细胞质内有界膜结构的总称。所有的**真核细胞**都有一套由内膜包围的细胞器，细胞内膜不仅使细胞分隔成各种不同的区室，而且大大增加了细胞内膜结构的表面积。许多重要的生化反应都是在细胞内膜上进行的，各种细胞器的内膜都有各自的特点，进行着不同的生化反应。因此真核细胞中各种生化反应能在不同细胞器上进行，使不同代谢过程既相互联系又互不干扰，充分发挥各自在生命活动中的特殊作用。

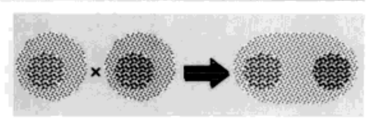
细胞内主要的细胞器有**内质网**、**高尔基体**、**溶酶体**、**过氧化物酶体**、**线粒体**和内体等。内质网是一种相互连通的、由小管状和膜囊状膜结构连成的细胞器，在膜表面有核糖体附着的称糙面内质网，没有核糖体附着的称光面内质网。糙面内质网的主要功能是合成蛋白质，而光面内质网则与合成类固醇激素等功能有关；高尔基体由扁平膜囊堆组成，其功能是对来自内质网的蛋白质和脂类进行加工和修饰，并把加工产物送往细胞的其他部位；溶酶体是细胞的消化装置，内含各种酸性水解酶，其功能是消化废旧细胞器和胞吞的各种物质；过氧化物酶体又称微体，含有多种细胞内氧化反应所需的酶类；线粒体是有两层膜结构包围的囊状结构，其功能是通过氧化磷酸化产生**腺苷三磷酸**（ATP），供应细胞活动所需的能量；内体是指胞吞物质从细胞表面到溶酶体之间所经过的一系列区室，在胞吞过程中起重要作用并与溶酶体形成有关。细胞质内除了上述细胞器外还有许多小泡，它们是细胞内物质运输的载体，称运输小泡。

一般说来，各种类型细胞中同一种细胞器具有共同的形态特征和功能活动，但由于各种细胞功能不同，有关细胞器的形态、所占体积以及具体功能也有所差别。平均说来细胞内所有膜包围的结构（包括**细胞核**和细胞器），加起来约占细胞总体积的一半，而胞质溶胶（包括**细胞质基质**和**细胞骨架**等）也占细胞总体积的一半。

xibao ronghe

**细胞融合** cell fusion 经过培养，2个或更多细胞结合、质膜（**细胞膜**）融通而成为一个细胞的现象。两个细胞相互接触，质膜性质改变，最后形成一个细胞，即2个原先分离的细胞的成分（细胞质、**细胞核**）混合、共同拥有同一个细胞膜的现象。参与融合的细胞可以是同样的细胞、同一物种的不同类型细胞，或不同类型生物的细胞。在**细胞工程**中，一般是把不同种类的体细胞，通过生物学、化学或者物理学等方法融合在一起，因此又叫细胞杂交。

细胞融合的结果 细胞杂交中融合后的细胞（融合细胞）称为杂种细胞。细胞融合在基因型相同的细胞间进行时，可以形成一个含有在遗传上相同的分离开的细胞核，但有一个共同细胞质的细胞，称为同核体；细胞融合在基因型不同的细胞间进行时，可以形成一个含有在遗传上不同的分离开的细胞核，但有一个共同细胞质的细胞，称为异核体。含有2个以上核的融合细胞进行**有丝分裂**，由于染色体会聚在一起，可以形成一个大核，即形成了单核子细胞，称为合核体。由2个细胞形成的同核体所产生的合核体，发生染色体加倍；由2个基因型不同的细胞形成的杂种细胞，经过克隆培养也可形成细胞系，但杂种细胞系不稳定，会丢失染色体，但两种细胞丢失染色体的速度不均等，在人细胞－小鼠细胞杂交中，人的染色体随机丢失。参与杂交的细胞亲缘关系越远，一般越容易丢失染色体。肿瘤细胞同同类正常细胞形成的



细胞融合产生异核体

杂种细胞，发生细胞恶性增殖性状的暂时抑制现象；待杂种细胞进行培养后，来自正常细胞的染色体逐渐被排斥掉（丢失）。正常染色体丢失到一定程度后，肿瘤细胞的恶性增殖性状重新表现。

细胞融合技术 细胞培养和细胞融合是细胞工程所使用的核心技术。细胞融合时，常用灭活的病毒（如仙台病毒、新城鸡瘟病毒）或化学物质（如聚乙二醇，即PEG）介导。植物细胞融合时，还需用纤维素酶去掉纤维素壁，才便于融合。20世纪80年代发明的电融合技术，可在显微镜下实行无毒害操作，获得比PEG法高出百倍的融合率。细胞融合反应的一般过程是：细胞并列接触，形成脂质区，在促发因素作用下双层脂膜通透性改变（穿孔），细胞间细胞质沟通，造成细胞发生融合。

当两种细胞杂交时，通常只有少数细胞形成杂种细胞，因此必须进行筛选，通常利用亲本细胞和杂种细胞的生长条件或营养代谢方面的差异来选择。HAT选择系统是常用的选择系统。该系统中亲本细胞缺乏次黄嘌呤－鸟嘌呤磷酸核糖转移酶（HGPRT）或胸苷激酶（TK），只能以主要途径合成DNA；选择培养基中具有次黄嘌呤、氨基喋呤和胸腺嘧啶（HAT），阻断主要途径。杂种细胞既有（HGPRT）又有胸苷激酶（TK），可在HAT培养基中通过应急途径合成DNA。

细胞融合技术的应用 ①细胞融合技术可以用来研究核质关系。这方面也是细胞融合最早开始应用的领域。核质关系的研究获得了有关细胞内各成分间的相互作用、细胞周期和基因表达调节等有用的信息。当鸡红细胞与生长的组织培养细胞进行融合后，暴露在培养细胞胞质中的鸡红细胞惰性核即重新合成RNA，并最终导致DNA合成。把有丝分裂期细胞和间期细胞进行融合，由于分裂细胞中的因子进入间期核中，导致间期细胞核发生早熟染色体凝集（PCC）现象。PCC的研究曾使有丝分裂因子及其抑制物的研究取得重大突破。②细胞融合技术被用于染色体遗传作图。在人细胞－鼠细胞杂交中，人的染色体很快随机丢失，可以产生各种各样的杂种细胞系，其中含有人的某一条或多条染色体，为了解特定染色体的性质、功能和基因定位开辟了新途径。例如，只有具有人1号染色体的细胞－鼠细胞杂种细胞能够合成人尿苷单磷酸激酶，表明此酶的基因在1号染色体上。③细胞融合技术与**单克隆抗体**。

C.米尔斯坦和G.柯勒于1975年创立了通过淋巴细胞杂交瘤生产单克隆抗体的新技术，因此获得1984年的诺贝尔生理学或医学奖。单克隆抗体在疾病诊断、治疗和分子细胞生物学中对基因产物、特定分子或细胞结构的定位及性质的研究中发挥了重要作用，被誉为细胞免疫学中的一次革命。④细胞去核形成核体和胞质体两部分。来源不同的核体和胞质体发生组合而重建的细胞，被用于动物育种。1996年诞生的克隆羊多莉（Dolly）就是来源于体细胞的核与卵细胞的胞质重建成新的细胞而发育成的。植物细胞去掉细胞壁后成为原生质体，从器官组织或培养细胞中所获得的不同的原生质体发生融合，较大程度地突破了远缘种间的不亲和性，增加了重组变异，开辟了植物育种新途径。

xibaosesu

**细胞色素** cytochrome 一类以铁卟啉（或血红素）作为辅基的电子传递蛋白。细胞色素这个名词包含了除血红蛋白、肌红蛋白、过氧化物酶、触酶、色氨酸2,3-双氧化酶、亚硝酸与亚硫酸还原酶、血红素硫醇蛋白等以外的所有的细胞内血红素蛋白质。广泛参与动植物、酵母以及好氧菌、厌氧光合菌等的氧化还原反应。细胞色素作为电子载体传递电子的方式是通过其血红素辅基中铁原子的还原态（$Fe^{2+}$）和氧化态（$Fe^{3+}$）之间的可逆变化（有时也会生成$Fe^{4+}$）。

卟啉环以4个配价键与铁原子相连，形成四配位体螯合的络合物，一般称为血红素。根据血红素辅基的不同结构，可将细胞色素分为a、b、c和d类。a类细胞色素的血红素辅基含甲酰基侧链，即血红素a。b类细胞色素有原血红素或不含甲酰基的相关血红素，包括细胞色素o、细胞色素P-450、螺血红蛋白以及泛醌-细胞色素c还原酶、细胞色素b、细胞色素$b_2$、细胞色素$b_5$、细胞色素$b_{245}$、细胞色素$b_{559}$、细胞色素$b_6$与细胞色素$b_6$-f复合物。c类细胞色素的辅基与蛋白质分子有共价结合（其他各类细胞色素的辅基都是以非共价键与蛋白相结合），例如细胞色素c中的半胱氨酸巯基与血红素辅基生成硫醚键，常见的c类细胞色素有细胞色素c，$c_1$，$c_2$等（见图）。d类细胞色素含有一个螯合了铁的四吡咯作为辅基，它的共轭双键的强度要比卟啉弱。

还原态的细胞色素在可见光区具有特征性的光吸收带。在真核细胞（动物、植物、酵母和脉孢菌）的线粒体膜和某些细菌的细胞质膜上的*氧化磷酸化*电子传递链中，只有细胞色素c是独立存在，且是膜的外周蛋白，位于线粒体内膜的外侧，其他的细胞色素都与别的蛋白质亚基结合，生成复合物，紧密地与线粒体内膜相结合。细胞色素b的蛋白质部分是线粒体DNA编码的，它是辅酶Q-细胞色素c还原酶的亚基之一。细胞色素a、$a_3$是细胞色素氧化酶的部分，也是线粒体DNA编码的。一些化合物如一氧化碳、氰化钾、叠氮和硫化氢等的毒性就在于它们与细胞色素a、$a_3$结合，从而阻断了生物体的呼吸作用。虽然细胞色素c通常位于*线粒体*，但在*细胞凋亡*过程中它从线粒体被释放到细胞浆。这也是细胞凋亡的主要特征之一。

细胞色素c和$c_1$共价结合于半胱氨酸侧链上

xibao shehuixue

**细胞社会学** cell sociology 从系统论的观点出发，研究生物整体和细胞群中细胞间的社会行为（包括识别、通信、亲和和相互作用等），以及整体和细胞群对细胞的生长、分化和细胞死亡等活动的调节控制的学科。胚胎发育中形成胚分化、形态发生运动、组织分化、器官形成和再生等诸多问题都需要从细胞群的特性和社会控制方面进行研究。这是一个把分子、细胞和整体水平衔接起来的一个新的边缘科学，其理论体系尚待建立。

生物体是由细胞组成的多层次复杂系统，生命是生命系统的整体属性，但其下又有很多分支系统。各分支系统既有各自相对的独立性但又受到整体的控制，这种关系是通过通信和相互作用来实现的。卵的极性、轴性和场区的性质是系统整体的特性。而其细胞的分裂、分化运动和细胞所处的位置、细胞间的细微环境影响决定其最终的命运。生物发育过程中，从胚层、器官到细胞的决定是受到核质间、卵裂球和胚胎各部分之间的相互作用而实现的。

动物细胞在一定发育时期，一定部位的*细胞凋亡*是受到整体控制，以保证整体的存活和正常功能的维持。

高等植物的生长发育也同样是一个细胞社会问题，其特点是信息传递和物质运输是通过胞质间连丝实现的。植物“根冠比”的调节决定物质的储存量。

细胞社会学的研究重点问题有：①机体对器官生长的控制和失控，器官再生的发动和限制。②细胞和细胞间质间相互作用。③形态发生中细胞行为和细胞表面特征的关系。④神经通路的形成中，细胞间的识别和导向生长。⑤发育图式形成中，极性、轴性和场区的理化本质。⑥凋亡的整体调控。⑦高等植物生长发育中，“根冠比”的调节。

xibao shengwuxue

**细胞生物学** cell biology 研究*细胞*基本生命活动规律的科学。在显微、亚显微与分子水平上以研究细胞结构、功能、增殖、分化、衰老、死亡（特别是程序性死亡或者称为凋亡）、变异（尤其是癌变）、信号传递、基因表达与调控、起源与进化以及细胞与生命体整体的相关性等为主要内容。

*起源与发展* 1665年英国学者R.*胡克*自制了一架可以放大100倍左右的显微镜，他观察了栎树皮的薄层并依据其结构，最早提出细胞这个术语。12年之后，即1677年，荷兰科学家A.van*列文虎克*用放大倍数更高的显微镜，观察到更多的活细胞，诸如池塘中的原生动物、人和哺乳动物的精子以及鲑鱼的红血球等。然而这些观察是零星的，直至1839年德国学者M.J.*施莱登*和T.A.H.*施万*总结了前人的工作，提出了“*细胞学说*”，其主要内容是：一切生物——从单细胞生物到高等动、植物都是由细胞组成的，细胞是生物形态结构和功能活动的基本单位。但是长期以来，*细胞学*的研究偏重在结构方面。此后，在相邻学科进展的影响下逐渐发展到其他方面。例如在*遗传学*的带动下发展起*细胞遗传学*；在对活细胞观察的基础上，尤其是细胞培养技术的创立和完善条件下，发展成细胞生物学；在生物化学、物理学的渗透下形成了细胞化学，研究细胞的化学成分及其定位和功能，这些都为当代细胞生物学的形成和发展奠定了基础。

20世纪50年代以来，随着细胞的超显微结构的研究，人们对于光学显微镜下看不到的精细结构有了明确的认识。同时*分子生物学*、分子遗传学以*原核生物*为材料也取得很大的成就，揭示了*遗传密码*、*中心法则*以及原核生物中*基因*表达的调节与控制等基本问题，这些都直接促进了细胞生物学的发展。但原核细胞不同于真核细胞，后者具有核膜，染色质除DNA外还含有组蛋白和非组蛋白，而且细胞质中的结构也比前者复杂得多。因此，还需要了解多大程度上在原核生物得到的成就适用于真核细胞。生命科学各学科都有重要的关注点——研究遗传和发育在真核细胞中是如何操纵的。在此背景下，20世纪70年代分子生物学的概念和技术引进了经典的细胞学，促成了当代细胞生物学的形成与发展。

虽说细胞生物学是一个比较年轻的学

科，但从学术思想上却可以追溯到较早的年代。1883年德国胚胎学家W.鲁就阐述过关于遗传和发育的设想。他假定受精卵中包含着所有的遗传物质，后者在卵裂时不是平均的分配到子细胞中，这种不同质的分裂决定子细胞及其后代的命运。德国动物学家A.魏斯曼发展了这种想法，提出了种质学说，认为分裂球的不均等分裂导致了细胞的分化。虽然这些见解不够完善，甚至都已证明是错误的，但是细胞生物学所要解决的问题在那时已被提出来了。以后E.B.威尔逊1927年在他的《细胞——在发育和遗传中》的巨著中不但提出：细胞是生命活动的基本单位，发育和遗传这些生命现象应当在细胞上研究，而且还提出“一切生命的关键问题都必须到细胞中去寻找”的著名论断。1934年美国遗传学家和胚胎学家T.H.摩尔根在遗传学取得巨大成就之后，在企图融合发育与遗传的《胚胎学与遗传学》一书中写道：“可以设想，各原生质区域在开始时的差异会影响基因的活动，然后基因又反过来影响原生质，于是后者开始一系列新的、相应的反应。这样，我们可以勾画出胚胎各部分的逐步建立和分化。”但在摩尔根的年代，由于细胞学和其他相邻学科还未发生密切的联系，或者说其他学科尚未能在细胞水平上开展关于发育和遗传的研究，细胞生物学只能在20世纪50年代之后，各方面的条件逐渐成熟了，才得以蓬勃发展。到了20世纪下半叶，细胞生物学益显其在整个生命科学中举足轻重的地位。例如1999年G.布洛贝尔因研究细胞内的信号调控，2000年A.卡尔森、I.格林嘉德和R.坎德尔因研究神经慢突触传导，2001年L.哈特威尔、T.亨特和P.纳斯因研究细胞周期及其调控，2002年S.布伦纳、J.E.苏尔斯顿、H.R.霍维茨因研究器官发育和细胞凋亡的遗传学调控及2004年A.赫斯科、A.切哈诺沃、I.罗斯因研究细胞中多聚泛素在选择性降解蛋白质的机理，均获得了诺贝尔奖。这些工作基本上均属于或涉及大部分的细胞生物学范畴和内容。

研究方法　细胞生物学广泛的利用相邻学科的成就，在技术方法上博采众长，并建立起本学科特有的方法学。例如用分子生物学的方法研究基因的结构，用生物化学、分子生物学的方法研究染色体上各种非组蛋白和它们对基因活动的调控或者利用免疫学的方法研究细胞骨架的各种蛋白（微管蛋白、微丝蛋白、各种中等纤维蛋白）在细胞中的分布以及在生命活动中的变化。起源于分子遗传学的重组DNA技术和原位杂交技术以及起源于免疫学的产生单克隆抗体的杂交瘤技术，也成了细胞生物学的有力工具。以上技术方法与传统的多种多样的电镜技术、细胞培养、细胞杂交、细胞组分分离、细胞化学以及近代建立的绿色荧光蛋白标记技术、细胞内分子导入与激活技术、体细胞核移植技术等已构成了细胞生物学系统与完整的研究方法学。

研究对象　细胞生物学是一个学科，更是一个领域。它的核心问题的性质——把发育和遗传在细胞水平结合起来。例如，就研究材料而言，单细胞的原生动物既是最简单的动物，也是最复杂的细胞，因为它们集许多功能于一身。尤其是其中的纤毛虫，不仅对于研究某些问题特别有利，例如纤毛和鞭毛的运动，关于发育和遗传的研究也积累了大量有价值的资料。但是这类研究也可以列入原生动物学的范畴。就研究的问题而言，免疫性是细胞的重要功能之一，细胞免疫应属细胞生物学的范畴，但这也是免疫学的基本问题。

就宏观而言细胞生物学的研究内容可以分为两个方面：一是研究细胞的各种组分的结构和功能，这应是进一步研究的基础，例如基因组和基因表达、染色质和染色体、各种细胞器、细胞的表面和膜系、细胞骨架、细胞外间质等。二是根据研究细胞的哪些生命活动划分，例如细胞分裂、生长、运动、兴奋性、分化、衰老、病变和死亡（尤其是凋亡）等，研究细胞在这些过程中的变化，产生这些过程的分子机制等。

当然这仅是人为的划分，这些方面都不是各自孤立的，而是相互有联系的。从细胞的各个组分讲，例如表面与细胞外间质有密切关系，表面又不是简单的覆盖着细胞质的一层膜，而是通过一些细微结构与细胞质密切相连。这样表面才能和细胞内部息息相关。另一方面，从研究的问题出发，研究分裂、分化等生命现象，离不开结构的基础。例如研究细胞分裂就涉及染色质怎样包装成染色体，染色体的分裂和解聚，与表面有关的分裂沟的形成，还有细胞分裂的调控。再如研究细胞分化除去要了解某种细胞在分化过程中细胞器的变化、它们所特有的结构蛋白质的变化，主要的还要了解导致分化的物质基础以及这些物质怎样作用于基因调控的水平，导致有关的基因被激活。可见研究的重点尽管可以人为的划分，但要把细胞作为一个整体看待，一定要把生命过程和细胞组分的结构和功能联系起来。

既然细胞生物学的主要任务之一是把发育和遗传联系起来，细胞分化这个问题的重要性就不言而喻。因为就整个有机体而言，遗传的特点不仅显示在长成的个体，而是在整个生命过程中不断地显示出来。在细胞水平，细胞的分化也就是显示遗传特征的过程。例如鸟类、爬行类的水晶体，其中所含的晶体蛋白是α、β、δ三种，不同于哺乳类，后者含有α、β、γ三种。在鸟类的晶体分化中首先出现大量的δ晶体蛋白，但是在哺乳类晶体分化中却找不到这种蛋白。可见某种细胞的分化特征的出现，也就是它们遗传特征的出现。但是这仅是在细胞水平就一种生化性状（特异的蛋白质）在一种特化细胞中的出现而言，情况当然还比较简单，如果涉及一个由多细胞组成的形态学性状，情况会复杂得多，但是性状发生的过程仍然是遗传表现的过程。

像晶体细胞分化这样的例子，细胞生物学的术语称之为终末分化，也就是走向成熟的分化，其分化的产物就是这种细胞的终末产物。由于取材方便，产物比较单一，易于分析等原因，细胞分化的研究中关于终末分化的研究占很大的比重，研究得比较多的是红细胞、肌细胞、胰脏细胞、晶体细胞、黑色素细胞、软骨细胞等。

一个经常被引用的例子是红细胞中血红蛋白的转换。人类胚胎早期的红细胞中首先出现胚期血红蛋白，后来逐渐被胎儿期血红蛋白所替代。关于这些血红蛋白已经有很多研究。例如它们各自由哪些肽链组成，这些肽链在个体发育中交互出现的情况，它们各自的氨基酸组成和排列顺序，各个肽链的基因位点，以至基因的结构都比较清楚，工作可以说是相当深入了。

但是，追根到底有些问题依然没有得到明确的解答，甚至根本没有解答——这也适用于关于其他细胞的终末分化的研究。例如，为什么胚期血红蛋白会在红细胞而不在其他细胞中出现？为什么会发生血红蛋白的转换？关于前一问题，有人曾分别的从鸡的输卵管细胞（不产生血红蛋白）和红细胞（产生血红蛋白）提取染色质，用酶来切割，观察到两种来源的染色质对酶的抵抗力不同。来自红细胞的易于受到酶的攻击，推测这可能由于核小体的构型不同。红细胞中含有珠蛋白基因段落的核小体构型比较松弛，因而易于受酶的影响；构型较松弛也就为RNA聚合酶在上面转录产生信使RNA提供了条件。那么，为什么单单在红细胞里核小体的构型比较松弛？ RNA聚合酶怎样识别出这样的段落？这些问题还需要进一步研究。其次，关于胚期血红蛋白向胎儿期的转换。用两种荧光染料标记两种免疫抗体，观察到在同一红细胞中有两种血红蛋白的存在，说明转换不是由于出现不同的血红蛋白。是什么原因使得血细胞停止产生原有的血红蛋白，而产生出新的血红蛋白？也许可以说是发育的“程序”所决定的，但还要回答发育程序得以实现的物质基础是什么。所有这些问题的解答，将使我们对基因选择性表达的认识有极大的迈进。

实现了终末分化的细胞，已经失去转

变为其他细胞类型的潜能，只能向一个方面分化。例如红细胞，虽然发生血红蛋白的转换，但不能转变为其他类型的正常细胞，与胚胎细胞相比，它们的情况要简单些，因为胚胎细胞尤其是桑椹胚细胞在尚未获得决定的时候是具有广泛潜能的，也就是胚胎细胞属于“全能性”的干细胞。到了胚泡期，内细胞团的分化潜能受到一定的限制。它们不能形成完整的个体，但可以分化成三个胚层的组织，此时则称为“多能性”的胚胎干细胞。将这种细胞建系，诱导定向分化，有希望用于组织工程的研究与应用。中胚层细胞时它们只可以分化为肌细胞、前肾细胞、血细胞、间质细胞等。已经初步知道，外界因素可以影响中胚层细胞向肌细胞或红细胞的方向分化，但是这因素是什么、怎样作用等问题，还需要更深入的工作才能揭示出来。

*细胞社会学*　细胞生物学的研究往往乐于使用培养的细胞，它的优点是可以提供足够量的细胞作生化以及遗传学分析；因为只有一种细胞，材料比较单一，分析结果方便。但是对于某些方面的研究则有些不足之处，因为细胞在任何一个有机体里都是处于一个“社会”之中，和别的细胞不同程度的混杂在一起，在其生命活动中不可能不受到相邻的其他细胞的影响甚至是相邻的同类细胞的影响，其处境要比培养的细胞复杂得多。因此有些问题或者很难用培养的细胞进行，或者所得的结果只能部分地反映实际的情况，为了研究在一个细胞群中细胞与细胞间的相互关系，细胞社会学被提了出来。

细胞社会学的内容相当广泛，包括不同细胞或相同细胞的相互识别，细胞的聚集与粘连，细胞间的交通和信息交流，细胞与细胞间的信号传递以及与外间质的相互影响，甚至还可包括细胞群中组织分化模式的形成。迄今有些方面已经积累了一些资料，从细胞社会学的角度有目的地深入下去一定会提供更系统的，有用的信息。由于细胞社会学是以细胞群体为对象，而且有些问题也是**发育生物学**需要了解的，发展下去很可能它会成为细胞生物学与发育生物学之间的桥梁。

展望细胞生物学的研究，除去上面的工作——关于各细胞组分的结构和功能，以及对各种生命现象的了解——还要继续深入外，是什么原因使得基因能够有序地、选择性地表达，可能会成为今后重点研究的问题；此外，细胞周期、体细胞核移植、干细胞与组织工程、细胞衰老与凋亡以及它们与疾病诸如癌症、老年性痴呆、帕金森病、艾滋病的关系等都将成为细胞生物学的重点，并且将在整个生命科学（包括医学）中起着十分重要的作用。

xibao shengwuxue jishu

**细胞生物学技术**　cell biology, technology of　以**细胞生物学**等理论为基础的实验操作技术。细胞生物学的发展依赖于科学技术的进步，细胞的发现始于光学显微镜的发明。英国物理学家R.**胡克**创制了第一架具有科学研究价值的显微镜，首次观察了木栓的显微图像，发现了细胞。真正观察到活细胞的是荷兰科学家A.van**列文虎克**，他用自制的显微镜观察到了池塘水中的原生动物、人和哺乳动物的精子、细菌等，为细胞学的发展作出了重大贡献。细胞及其各种组分虽然非常微小，但是科学和技术的发展不断推动人们揭示出细胞的奥秘。

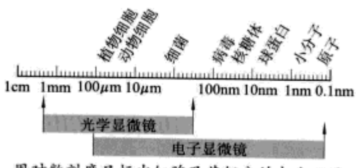
为了研究细胞的结构和功能，所发展的技术和方法主要涉及几个方面：观察细胞，检测和跟踪活细胞中的分子，从有机体中分离细胞和培养细胞，分离细胞器和细胞组分，分析蛋白结构和功能，研究基因表达和功能等。

*观察细胞*　主要手段是光学显微镜和电子显微镜。光学显微镜的分辨率为200纳米，透射电镜的分辨率可达0.1纳米。常用的光学显微镜有明场显微镜、荧光显微镜以及可观察活细胞的相差显微镜、微分干涉差显微镜及暗场显微镜等，激光扫描共焦显微镜也得到广泛的应用。常用的电子显微镜有透射电镜和扫描电镜。电子图像处理技术的发展，使图像质量大为提高，并可对图像进行三维重组。

*检测和跟踪活细胞中的分子*　可将荧光探针或不同类型的放射性同位素作为细胞中分子的标记物导入细胞内，配合显微镜观察或生物化学方法检测和跟踪活细胞中的分子。绿色荧光蛋白（GFP）是一种应用很广泛的探针，用遗传学方法将它连接到欲研究的蛋白上，作为一种GFP融合蛋白，通过荧光显微镜进行动力学追踪。

*分离细胞和培养细胞*　用蛋白水解酶和（或）钙离子螯合剂处理动植物组织，解离出各种类型的细胞。在适宜的器皿和营养介质中经原代培养和传代培养后，使细胞得以纯化。虽然多数动物细胞在分裂有限次数后死亡，但一些细胞在培养中获得了不死性，这样的细胞可作为细胞系被维持下去用于研究工作。培养中的两个细胞融合后可形成杂种细胞，将能产生抗体的B淋巴细胞和具有无限繁殖能力的B淋巴瘤细胞融合后产生的杂种细胞称为杂交瘤，杂交瘤细胞产生的抗体经筛选后，可获得**单克隆抗体**，单克隆抗体被广泛用于检测和纯化细胞蛋白。

*分离细胞器和细胞组分*　得到纯化的细胞群体后，可用低渗法或机械法使细胞崩解，制成细胞匀浆，经超速离心后（差速离心或密度梯度离心），分离出纯化且有生物活性的细胞器和蛋白，可为进一步的生化分析用。超速离心获得的分部细胞提取物（又称为无细胞体系）被广泛用于研究发生在细胞反应过程中的分子机制。




用对数刻度尺标出细胞及其组分的大小以及光学和电子显微镜的适用范围

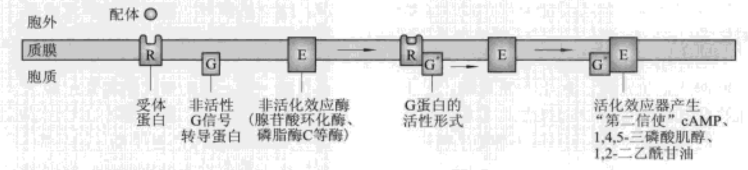
*分析蛋白结构和功能*　用超速离心获得的可溶性细胞提取物中含有很多种蛋白，依据分子量、亲水性、电荷或与其他分子亲和性的不同，可用柱层析纯化并分离蛋白，也可用免疫共沉淀技术分离蛋白。有多种方法能检测纯化蛋白的特性，如氨基酸序列仪可测定序列，质谱仪可迅速确定蛋白和肽的分子量。对非常少量蛋白的分子量和亚基组成，可用SDS聚丙酰胺凝胶电泳分析。为了确定蛋白的结构，对于大的蛋白必须先结晶，用X射线衍射研究；而溶液中小的蛋白结构可用核磁共振确定。有类似结构的蛋白常有类似的功能，由此可预测一些未知蛋白的生物化学活性。对于进入到核内并结合到DNA的蛋白，可以通过足迹技术研究该蛋白结合在调节序列的具体位置和它的功能。双杂交体系、噬菌体显示等技术能分离欲研究的蛋白和编码它们的基因。

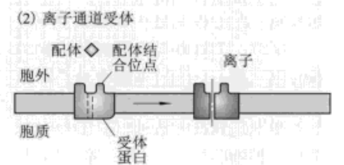
*研究基因表达和功能*　遗传和遗传工程对于研究细胞和有机体中基因的功能提供了强有力的工具。如DNA芯片技术可同时检测数千基因的表达，提供了全面快速的基因表达动力学模式。用**遗传工程**方法可突变任何基因，将该基因插入细胞的染色体中，使其成为这个基因组中的永久成分，如果用作基因转染的细胞是一个受精卵（对一个动物）或者培养中的全能植物细胞，产生出的转基因有机体能表达突变基因并将它遗传给后代。细胞生物学特别关注人为地改变一个蛋白或一个基因对于细胞或有机体产生的效应，从而能以高度特异的方式改造细胞和有机体。

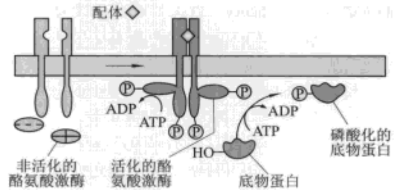
xibao xinhao zhuandao

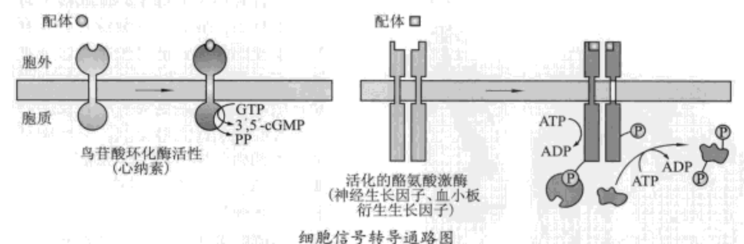
**细胞信号转导**　signal transduction　细胞外环境信号经受体介导或直接通过质膜向胞内和核内传导，并产生特定细胞效应的过程。高等生物细胞中，蛋白质或肽类、类固醇、核苷酸、脂肪酸衍生物、一氧化氮和钙离子等都是体内重要的信号分子，其他化学性或物理性刺激也可启动细胞的信号转导（见图）。多数胞外信号分子的特异受体是细胞表面的跨膜蛋白，分属于酶




细胞信号转导通路图

偶联、与G蛋白偶联或与离子通道偶联的受体家族。活化受体的胞内通路通常需要在多层次上有衔接蛋白和激酶等的参与并以级联方式依次活化，终产物活化后进入细胞核内，参与调节与细胞性状或行为相关的靶基因表达。丝裂原激活的蛋白激酶(MAPK) 途径是信号转导级联活化的典型代表。多种造血细胞生长因子启动另一种简洁的信号转导通路，即由活化受体激活的JAK类激酶使胞质蛋白STAT (Signal Transducers and Activators of Transcription) 修饰活化并直接入核成为转录因子，结合在靶基因位点上。以类固醇激素为代表的一类疏水性信号分子可以通过质膜的脂双层结构进入细胞与胞内(或核内)受体结合，这类受体需要多种**分子伴侣**的依次参与以形成具有生物活性的构象并调控靶基因的表达。信号分子的信号转导通常有多途径参与，其效应可因细胞类别而异；不同转导途径间可相互影响；信号分子的胞内效应可因作用物的强度(浓度)和持续时间而异。信号转导在多层次上的识别和修饰为扩大胞内效应及其调节的精确性起重要作用。

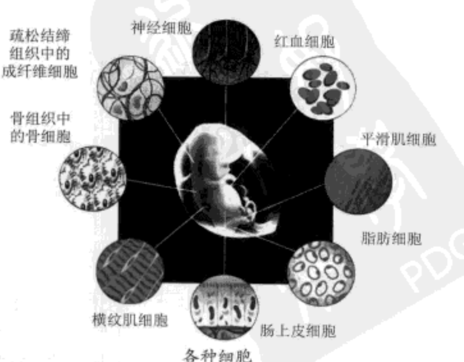
xibaoxue

**细胞学** cytology 研究细胞的结构和功能的**生物学**分支学科。具体地讲，细胞学研究的一个方面是细胞的构成成分，以及各组分的结构组成；另一个方面是细胞作为整体的功能，以及其各部分在功能上的相互关系。细胞是生物体的生理机能和所有生命现象的基础。虽然存在非细胞形态的病毒、类病毒和朊病毒，但它们仍以细胞为生命活动的基本单位。细胞的研究，对于认识生物的遗传、发育和生理机能至关重要，对于病理学、药理学和育种学等具有重要的实用价值。

细胞学的产生 1665年英国人R.**胡克**发表《显微图谱》，首次描写了细胞的存在。他通过用自制的显微镜进行观察，发现软木切片中有许多小室，并将其命名为细胞。胡克所看到的只是死细胞的细胞壁，而非活的机构。随后，学者们陆续观察到各种生物体的细胞、细胞核，并发现了细胞的内容物。在19世纪前叶，科学工作者积累了大量资料，终于使德国生物学家M.J.**施莱登**和T.A.H.**施万**分别针对植物和动物于1839年提出了**细胞学说**。首先是施莱登把植物看作细胞的共同体，并指出细胞在黏液状母质中产生，而首先产生的是核(并发现**核仁**)；施万受此启发并总结各方面研究资料，认识到植物和动物在结构和生长中的一致性，提出了细胞学说。细胞学说的基本内容是：一切植物体和动物体均由细胞组成。这一学说使人们逐渐认识到细胞是生物形态、结构和功能活动的基本单位。细胞学说提出后，其基本观点很快被推广到单细胞生物(如原生动物)；精子和卵子也先后被组织学研究证明属于两种细胞；1855年，R.C.菲尔肖在结缔组织研究的基础上指出一切细胞都来自细胞的观点；1861年，M.舒尔策将细胞定义为“一团具有一切生命特征的原生质”，并指出细胞核处在其中。细胞学说的建立，揭示了生物界的统一性，进一步诠释了各类生物共同起源的基础，为系统的生物进化学说的产生创造了条件，使得生物学进入了新阶段。细胞学因此发展为一门生物学分支学科，并与其他生物学科相互渗透，极大地推动了对生命现象本质的科学研究。

细胞形态结构的研究 细胞是由膜包围的能够进行独立生活和繁殖的最小原生质团。不同类型的细胞大小差异很大。原核细胞的直径大约为1～10微米，真核细胞直径大多数在10～60微米之间。细胞的形态各异，特别是高等生物的细胞，有许多适应于特定环境条件的特殊类型。如肌细胞为梭形，神经细胞形成长纤维突起，胃壁细胞表面顶端内陷成胞内小管等。一般来说，细胞的结构包括**细胞膜**、细胞质和**细胞核**。真核细胞内形成了结构、功能或发生上相互联系的有界膜的**细胞器**。这些由内膜形成的结构构成细胞的内膜系统，如内质网、高尔基器、溶酶体、线粒体、叶绿体、过氧化物酶体等，作为最大的细胞器的细胞核由双层膜包被。在细胞质中，还有不具备界膜的细胞器，如核蛋白体、中心粒、微管、微丝、中等纤维等。细胞内的这些结构相互依存，高度协调，完成各种生命活动。细胞表面的细胞被在细胞识别、抗原决定等方面发挥重要作用。植物细胞特有的**细胞壁**具有保护和支持作用。

在细胞形态结构的研究历史中，人们发现了染色体，并进一步观察到X染色体




各种细胞

和Y染色体；对有丝分裂现象进行了仔细分析，并进而观察了减数分裂，区分出单倍体和双倍体的染色体数目。对于光学显微镜下所见到的细胞内最明显的结构——细胞核，自19世纪中期到20世纪初期就有了较为深入的理解。细胞核以染色质的形式储存了细胞的遗传物质。在细胞质物质的探讨中，人们发现了中心体、高尔基器、线粒体、内质网等细胞器。进入20世纪之后，细胞遗传学的研究促使染色体等方面研究的进一步深入，并发现和详细研究了多线染色体及其功能。20世纪40年代电子显微镜的广泛使用，标本包埋、切片制作等技术的完善，使得细胞器的细节得到深入研究，并发现了溶酶体、过氧化物酶体、核糖体、细胞骨架纤维甚至微梁系统和细胞中的各种膜，单位膜的真实结构也被逐步阐明。在细胞膜上，还发现了细胞间连接（桥粒、紧密连接和间隙连接等），与细胞间的结合和物质交流有关。到了20世纪70年代，人们在电子显微镜下观察到核小体，染色体的多级包装结构理论不断发展。此时，正是分子生物学引入经典细胞学，形成当代细胞生物学的历史阶段。

细胞功能的研究　细胞是生命活动的基本功能单位。能够表现各种生命现象，如新陈代谢、生长和发育、繁殖、遗传和变异、应激性、环境适应性等。细胞是高度组织性的整体，其不同的结构和组分既相互独立，又相互联系。如细胞壁具有保护细胞的作用，细胞膜控制细胞物质内外交流和信号接收，细胞核储存遗传信息和控制细胞生命，线粒体产生能量，内质网参与蛋白质储运及激素合成，核糖体是蛋白质的合成场所，高尔基器常与细胞分泌过程相关，溶酶体是细胞的再生清除场所，中心粒构成细胞分裂时纺锤体的两极等。

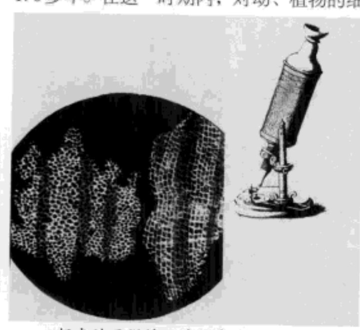
细胞功能的研究是在其他学科的推动下不断得到进展的。胚胎学的研究通过发育过程看到了卵子各部分的作用，通过杂交研究了异种精核的作用，将细胞与遗传联系起来；通过发育过程，认识到细胞核的遗传潜能等同性、细胞质与细胞核的协调关系。遗传学的研究确立了遗传因子（基因）的载体是染色体，为遗传变异、物种分化和性别决定等找到了细胞学基础。细胞学与其他学科的渗透发展产生了细胞生理学，在细胞膜对于物质内外交换中的作用、细胞呼吸等方面做了大量工作。细胞中存在复杂的酶系统，承担多种专一性功能；细胞中的结构通过分子和能量流动相互协调。一些独特的细胞结构发挥特殊功能，如植物细胞中的液泡，用于调节渗透压，能适时改变细胞的张力，也是养料和代谢产物的储存场所。细胞学与其他许多学科并行发展、相互促进。例如，电子显微镜的应用产生了超显微形态学；细胞结构和生物大分子染色技术等的发展，促成了细胞化学。

20世纪70年代以来，亚显微结构研究不断深入，生物化学技术不断发展，分子生物学和分子遗传学的概念及技术不断引入，促使经典的细胞学发展为细胞生物学。

xibao xueshuo

**细胞学说**　cell theory　有关细胞是生物体结构的基本单位和生命活动的基本单位的学说。基本含义为：所有生物（从单细胞生物到高等动植物）均由细胞组成；细胞是生物形态结构和功能活动的基本单位。

细胞学说的建立　细胞学说产生于17世纪。从1665年英国物理学家R.胡克发现细胞到1839年细胞学说的建立，经过了170多年。在这一时期内，对动、植物的细胞及其内容物进行了广泛的研究，积累了大量资料。1759年C.F.沃尔夫在《发生论》一书中已清楚地描述了组成动、植物胚胎的“小球”和“小泡”，但还不了解其意义和起源的方式。1805年德国生物学家L.奥肯也提出过类似的概念。1833年英国植物学家R.布朗在植物细胞内发现了细胞核；接着又有人在动物细胞内发现了核仁。到19世纪30年代，已有人注意到植物界和动物界在结构上存在某种一致性，它们都是由细胞组成的，并且对单细胞生物的构造和生活也有了相当多的认识。在这一背景上，M.J.施莱登在1838年提出了细胞学说的主要论点，翌年与施万一起加以充实和普遍化，创立有历史意义的“细胞学说”。



胡克的显微镜及其观察的“细胞”

细胞学说的主要内容　由施莱登和T.A.H.施万奠基的细胞学说可以高度概括为三条基本原理：细胞来自细胞的原理、细胞是有机体基本结构单位的原理、细胞的普遍性原理。具体地讲，细胞学说主要有以下几个方面的内容：①细胞是植物体、动物体的基本结构单位，也是生物进行生命活动的基本单位。施莱登通过研究植物内部结构的共同性，得出重要结论：所有类型的植物均由可辨认的细胞构成；细胞均有其自身的生命过程，是生命活动的基本单位。施万从多种动物组织的研究中推广了施莱登的观点，指出一切不同类型的动物也由细胞构成，因此植物与动物在构造上具有统一性。②细胞在结构和组成上具有共同的基本特征。施万作出了“细胞构造是有机体构造的普遍原则”的推断。细胞在构造上都有外表的细胞膜，其中包含着细胞核，在核中有核仁等结构。现在知道，细胞膜、细胞质和细胞核是真核细胞普遍的组成部分；原核细胞不具备明显的核被膜包围的细胞核，但细胞中的遗传物质在本质上与真核生物相同。③生物体的功能通过细胞的活动而实现。施万指出，营养、代谢和生长等生命基础过程都以细胞为单位进行。动植物细胞按照共同的规律发育，有共同的生命过程。新陈代谢现象是细胞所特有的生命现象，是细胞生命活动的基本特点。细胞学说创始人对代谢现象的重要性的强调，是对生命科学的重要贡献。④新细胞是从已经存在的旧细胞通过分裂而产生的。这是有关细胞发生的假说，被大量科学研究所证实。先是施莱登和施万推测核仁出芽产生新细胞，不久被其他学者修正为细胞分裂产生新细胞，最后是德国病理学家R.C.菲尔肖明确提出“细胞生自细胞”的科学论断。⑤细胞功能失常，导致生物体的病患。1855年菲尔肖出版了《细胞病理学》，将细胞学说应用于病理现象的分析中。由于细胞是生物进行生命活动的基本单位，生物体的基本功能通过细胞而实现，因此，细胞的功能异常是生物体疾病的来源。

细胞学说的发展　19世纪50年代以来，以细胞学说为出发点的学科领域不断发展。德国生物学家E.海克尔将动物界分为单细胞原生动物和多细胞后生动物，并认为所有生物起源于无核原生生物；菲尔肖的研究表明生物体生病是因为细胞功能失常；有丝分裂的发现导致细胞分裂是生殖和遗传连续性的中心环节的观点的提出。细胞学说指导人们以细胞为生命研究的结构单位，产生了细胞学；细胞学与胚胎学、发育生物学研究结合，阐明了卵子和精子作为细胞的基本特征、个体发育通过受精卵分裂和分化而实现的过程。细胞学说应用于遗传学，特别是染色体行为的研究，促进了细胞遗传学的兴起。随着生命科学研究的深入，人们也不再像细胞学说原先那样过分强调细胞生命的“独立”，不再把生物体看作细胞的简单组合。

20世纪70年代以来，在细胞学说和经典细胞学的基础上，亚显微结构研究的深入、生物化学技术的发展、分子生物学和分子遗传学原理和技术的应用，促使现代细胞生物学诞生。

细胞学说的意义　细胞学说的建立和发展，使人们认识到细胞是生物体的生理机能和所有生命现象的基础。现在进一步证明，虽然存在非细胞形态的病毒、类病毒和朊病毒，但它们仍以细胞为生命活动的基本单位。细胞的研究，对于认识生物的遗传、发育和生理机能至关重要，对于病理学、药理学和育种学等具有重要的实用价值。细胞学说论证了整个生物界在结构上（进而在生命活动规律上）的统一性，进一步诠释了各类生物共同起源的基础，有力地推动了生物学的发展，为辩证唯物主义提供了又一个重要的自然科学依据。以细胞学说为基础的细胞学发展为一门生物学分支学科，并与其他生物学科相互渗透，极大地推动了对生命现象本质的科学研究。恩格斯将细胞学说与能量转化及守恒定律、生物进化论称为19世纪自然科学的三个最重大发现。

xibao yichuanxue

**细胞遗传学**　cytogenetics　遗传学与细胞学相结合的一个遗传学分支学科。研究对象主要是真核生物，特别是包括人类在内的高等动植物。早期的细胞遗传学着重研究分离、重组、连锁、交换等遗传现象的染色体基础以及染色体畸变和倍性变化等染色体行为的遗传学效应，并涉及各种生殖方式如孤雌生殖、无融合生殖、单性生殖以及减数分裂驱动等方面的遗传学和细胞学基础。以后又衍生出一些分支学科，研究内容进一步扩大。

孟德尔定律被重新发现后不久，美国细胞学家W.S.萨顿和德国实验胚胎学家T.H.博韦里各自在动植物生殖细胞的减数分裂过程中发现了染色体行为与遗传因子行为之间的平行关系，认为孟德尔所设想的遗传因子就在染色体上，这就是所谓的萨顿－博韦里假说或称遗传的染色体学说。

1901～1911年美国细胞学家C.E麦克朗、W.L.斯蒂文斯特和E.B威尔森等先后发现在直翅目和半翅目昆虫中雌性比雄性多了一条染色体，即X染色体，从而揭示了性别和染色体之间的关系。

1902～1910年英国遗传学家W.贝特森等把孟德尔定律扩充到鸡兔等动物和香豌豆等植物中，并且创造了一系列遗传学名词：遗传学、同质结合、异质结合、等位基因、相引和相斥等，奠定了孟德尔遗传学的基础。

从1910年到20世纪20年代中期美国遗传学家T.H.摩尔根、C.B.布里吉斯和A.H.斯特蒂文特等用果蝇作为研究材料，用更为明确的连锁和交换的概念代替了相引和相斥，发展了以3点测验为基础的基因定位方法，证实了基因在染色体上作线性排列，从而使遗传的染色体学说得以确立。细胞遗传学便在这一基础上迅速发展。

从细胞遗传学衍生的分支学科主要有：①体细胞遗传学。主要研究体细胞，特别是离体培养的高等生物体细胞的遗传规律。②分子细胞遗传学。主要研究染色体的亚显微结构和基因活动的关系。③进化细胞遗传学。主要研究染色体结构和倍性改变与物种形成之间的关系。④细胞器遗传学。主要研究细胞器和叶绿体、线粒体等的遗传结构。⑤医学细胞遗传学。这是细胞遗传学的基础理论与临床医学紧密结合的新兴边缘科学，研究染色体畸变与遗传病的关系等，对于遗传咨询和产前诊断具有重要意义。

孟德尔定律揭示了以有性生殖为基础的遗传学规律。但是生物界中还存在着各种不同的生殖方式，例如无融合生殖、孤雌生殖、孤雄生殖。在通过这些生殖方式得到的子代中，性状比例不符合于孟德尔比例。此外在一般有性生殖过程中也可能出现不符合孟德尔定律的现象，例如减数分裂驱动这些现象的研究同样属于细胞遗传学范畴。

细胞遗传学是遗传学中最早发展起来的学科，也是最基本的学科。其他遗传学分析学科都是从它发展出来的，细胞遗传学所阐明的基本规律使用于包括分子遗传学在内的一切分支学科。

xibao yinzi

**细胞因子**　cytokines　一类调节细胞功能的高活性、多功能的多肽。可以通过自分泌或旁分泌方式参加复杂的细胞与细胞间网络调节作用。一大批细胞因子的发现，是20世纪80年代以来生物学的重大成就之一。细胞因子具有广泛而强大的抗肿瘤和抗病毒作用。干细胞的定向分化也要使用一些细胞因子才能完成。

细胞因子家族主要有6大类群，即：

①干扰素（interferon, IFN）。见干扰素。

②白介素(interleukin, IL)。至2008年已发现33个成员（IL－1～IL－33）。

③集落刺激因子（colony-stimulating factor, CSF）。主要有4种［粒细胞集落刺激因子（G–CSF）、巨噬细胞集落刺激因子（M–CSF）、粒细胞巨噬细胞集落刺激因子（GM–CSF）和多（潜能）集落刺激因子（multi–CSF，即IL–3）］。CSF对正常机体以及骨髓抑制的动物和人都有调节血细胞生成的功能，是造血系统的重要调节者，对于髓系细胞的发育分化尤为重要。

④肿瘤坏死因子（Tumor Necrosis Factor, TNF）。已发现了18种，受体也有22种。

⑤趋化因子（chemokine）。1992年统一命名。已发现有50多种，是一类分子量为7 000～10 000可诱导性的促炎细胞因子，由多种细胞产生，具有趋化和激活白细胞的功能。此外，对于免疫细胞（包括T细胞、B细胞、树突状细胞等）的分化发育、免疫应答（如Th1、Th2应答)的调节、骨髓造血生成的调控中发挥重要作用。

⑥转化生长因子β（TGF–β）。为一类家族分子。它主要为抑制细胞生长（不过也有促进细胞生长）的作用，是细胞因子网络中为数不多的生长抑制因子之一。无论TGF–β本身缺乏或TGF–β受体缺乏，均有利于肿瘤生长。此外，它也能抑制免疫细胞生长功能。

细胞因子都是低分子量的多肽，很多细胞因子含有半胱氨酸（cys），形成的二硫键对维持细胞因子的空间结构具有重要作用。但也有不含cys的细胞因子，如IFN–γ。天然细胞因子大多有糖基化修饰。一些基因工程产物不含糖，具有天然产物的同样活性；而有的缺糖基化则活性很差，如IFN–β。糖基化很可能是影响细胞因子的半寿期及其在体内的分布。

细胞因子由单拷贝基因编码，除IFN–α和IFN–β基因外都含有内含子，各种细胞因子基因位于不同染色体上，一般由3～4个内含子和4～5个外显子组成，其cDNA常编码80～200个氨基酸不等，包括20个左右氨基酸的信号肽，介导向细胞外分泌。很多细胞因子的成熟分子含有4个α螺旋。

细胞因子的表达大多是在细胞受到诱导时产生，并在转录水平上受到严密控制。细胞因子发挥作用，一定先要与细胞膜上特异性受体结合。细胞因子有许多重要的生物功能，随着现代肿瘤学、免疫学理论和生物技术的飞速发展，生物治疗已成为手术、化疗、放疗之外的第四种肿瘤疗法，细胞因子显示出良好的临床前景。细胞因子主要着眼于调动机体自身的抗癌能力，通过增强机体固定的抗癌机制来杀伤或抑制肿瘤细胞生长，以期达到根治的目标，这种治疗策略是合理的。

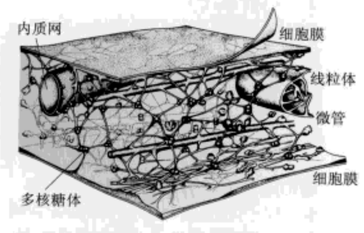
xibaozhi jizhi

**细胞质基质**　cytoplasmic matrix; cytoplasmic ground substance　除去能分辨的细胞器和颗粒以外的细胞质中胶态的基底物质。细胞膜以内、细胞核以外的全部物质称为细胞质。随观察方法、研究手段的改进，细胞质基质的涵义有所改变。显微水平上称为透明质或细胞液；亚显微水平上称为细胞质基质；细胞生化上称为胞质溶胶，即细胞匀浆经超速离心除去所有细胞器和颗粒后的上清液部分。

胞质溶胶约占细胞总体积55%，其中存在几千种酶。大多数中间代谢（包括糖酵

解、糖原异生作用以及糖、脂肪酸、核苷酸和氨基酸的合成）都是在胞质溶胶中进行的。胞质溶胶内约20%是蛋白质。许多蛋白质可能直接或间接地与细胞骨架相结合，蛋白质分子之间也可能有选择性的亲和。因此，细胞质基质实质上是一个在不同层次均有高度组织结构的系统，而不是一种简单的溶液。然而，在普通透射电子显微镜下却看不到细胞质基质内的有形构造。

20世纪70年代美国细胞生物学家K. R.波特用高穿透力的高压电子显微镜观察经戊二醛固定的离体培养的细胞，才在细胞基质内发现微梁网络。于是便把基质分为两个部分：①微梁网络，分布在整个细胞中，由蛋白质性质的微梁纤维构成；②水状的网络空间，其中溶解或悬浮着多种小分子，如糖、氨基酸、无机盐等。微梁网络的边缘附着在细胞的质膜上，并与微管、微丝等细胞骨架成分交织成为网架，支挂着内质网、线粒体等细胞器。游离的多核糖体则悬于微梁网络的交叉点上。整个细胞质呈现复杂的结构秩序（见图）。




高压电子显微镜下看到微梁附着在贯穿其间的微管以及线粒体和细胞膜上

细胞质基质

有人先用去垢剂处理细胞，去除可溶性蛋白质，再用改良的水干法制备细胞标本，在电子显微镜下就看不到微梁结构。若不经去垢剂处理，则出现微梁网络。因此，微梁网络是否真正存在还不能确定。

xibaozhi yichuan

**细胞质遗传** extrachromosomal inheritance 染色体以外的遗传因子所表现的遗传现象。在真核生物中常称为细胞质遗传，又称为核外遗传、非染色体遗传、非孟德尔式遗传和母系遗传。

细胞质遗传的显著特点是，在有性杂交的正反杂交中（见杂交），无论正反交组合产生的所有子代其某些性状均与母本相同。因为这类性状在子代中不符合孟德尔定律预期的分离比，因而称为非孟德尔式遗传。又因为这类不发生分离的性状只与母本有关而与父本无关，所以又称为母系遗传。当人们发现这种母系遗传与母本细胞质遗传物质——线粒体和叶绿体有关后，由于细胞质遗传物质与细胞核染色体是彼此独立遗传的，因此又将母系遗传称为核外遗传或非染色体遗传。

**细胞质遗传简史** 1909年重新发现孟德尔定律的遗传学家之一——德国植物学家C.E.科伦斯首次报道了一种不符合孟德尔定律的遗传现象。他发现在紫茉莉（*Mirabilis jalapa*）中黄绿色叶♀×绿色叶♂的杂交子代都是黄绿色叶，绿色叶♀×黄绿色叶♂的杂交子代都是绿色叶，即正反交的子代叶色均与母本相同。

1924年德国学者F.冯·韦特施因报道了葫芦藓（*Funaria*）中母体遗传现象，并提出细胞质基因组这一名词，用来概括细胞质中的全部遗传物质。

P.米凯斯从20世纪20年代开始对柳叶菜属（*Epilobium*）植物连续进行了二三十年的研究，分析了若干种性状的母体遗传现象。在这一段时期中还出现了一些有关细胞质遗传的名词。例如1937年日本学者今井提出质体基因，用来指叶绿体中的遗传因子；1939年英国细胞学家C.D.达林顿提出细胞质基因，用来泛指细胞质中的独立自主的遗传因子。

1943年美国学者M.M.罗兹在玉米中报道了一种白色条纹叶——埃型条纹性状的非孟德尔式遗传现象。后来知道埃型条纹性状来源于核基因突变，这是核基因和细胞质基因相互作用的第一个例子。

1943年美国学者T.M.索尼博恩在双小核草履虫（*Paramecium aurelia*）中发现放毒性的遗传属于非染色体遗传，而且证明这是由一种和草履虫共生的微生物卡巴粒（*Kappa particle*）带来的性状。

1949年法国学者B.埃弗吕西等在啤酒酵母（*Saccharomyces cerevisiae*）中发现了小菌落突变型，它的线粒体中缺少某些细胞色素成分。小菌落突变型有染色体外遗传和染色体遗传两类，前者称为营养型小菌落，后者称为分离型小菌落。这两类突变型的存在说明线粒体的形成同时受核基因和线粒体本身的控制。

1952年美国学者J.莱德伯格继50年代初大肠杆菌中的F因子（见细菌接合）和噬菌体中的溶源性的发现之后，提出了质粒这一名词，用来指染色体的全部独立自主的遗传因子，包括σ因子等共生生物，线粒体和叶绿体等细胞器以及F因子这一类单纯的DNA分子。不过现在质粒这一名词已用来专指最后一类遗传因子了。

1963～1964年分别确认了线粒体和叶绿体中存在着DNA，此后染色体外遗传的研究逐渐成为分子遗传学中的重要领域。

**细胞质遗传行为** 细胞质遗传行为有多种现象。

正反交结果不同 这是最早在高等植物中发现的判断染色体外遗传的依据，也同样适合某些微生物和粗糙链孢霉（*Neurspora crassa*）的细胞质遗传。

不分离现象 有性杂交子代的细胞质均由母本提供，因此所有有性杂交的子代含有的细胞质遗传物质都是相同的，而父本只提供另一半细胞核遗传物质。因此由母性细胞质决定的性状将出现在所有杂交子代中，不发生分离。例如玉米中有一种由线粒体基因控制的小斑病，凡是以敏感品系作为母本的杂交子代玉米均表现小斑病敏感性状。

可转移的细胞质成分 按照生物的特性，可以通过不同的途径把一个生物的细胞质转移到另一生物中，如果后一生物因此而获得前一生物的某些状态，说明这一状态的遗传方式属于外遗传。细胞质可以通过多种方式转移：

①注射。在某些种类的果蝇中有一种称为性比的因子。它使子代中只出现雌性个体。把具有这一状态的果蝇的体液注射到正常的雌蝇内，可以使后者变成只产雌蝇。黑腹果蝇（*Drosophila melanogaster*）中的另一状态——多$CO_2$敏感也属于同一类型。

②接合转移。大肠杆菌（*Escherichia coli*）可以通过细菌接合在不发生染色体转移的情况下转移它的F因子，而且使接受F因子的细菌的后代都具有F因子，说明F因子的遗传属染色体外遗传。属于可转移的染色体外遗传还有草履虫的放毒性、大肠杆菌以及其他一些细菌的抗药性等。

核代换可检测细胞质遗传 有些细胞质遗传性状只有通过细胞核代换才能获知，例如植物中的细胞质雄性不育。天然的野生稻是正常可育的，当用栽培稻作为父本与野生稻连续杂交，直至栽培稻细胞核完全取代野生稻时，由此产生的后代均表现为花粉败育。根据这种细胞质雄性不育的遗传特点，可培育细胞质雄性不育系用于配制杂交种，已成为农作物杂种优势利用的主要途径之一。

核移植是另一种核代换检测细胞质遗传效应的方法。通过显微操作可以把一种变形虫的核取出，将另一种变形虫的核注入，然后观察某些性状是否因此而发生变化。例如在盘状变形虫（*Amoeba discoides*）和巨大变形虫（*A.proteus*）之间进行核移植的实验结果说明，链霉素抗性的遗传属染色体外遗传。在高等真核生物中，用细胞松弛素B可以得到去掉细胞核的胞质体，然后把它和另一个没有去核的细胞融合，得到细胞质来自一个品系而细胞核和少量细胞质来自另一品系的核质杂种细胞。通过这种方法曾证明小鼠和人的海拉细胞中的氯霉素抗性的遗传属于染色体外遗传，而且还进一步证明抗性和线粒体有关。

**细胞质遗传基础** 染色体外遗传是染

色体外的遗传因子（细胞器、内共生生物和质粒）传递的结果。

**细胞器**的存在只限于真核生物，是真核生物生命活动不可缺少的细胞成分。例如线粒体是细胞进行有氧呼吸所必需的，叶绿体是细胞进行**光合作用**所必需的。质粒最初是在原核生物细菌中发现的，随后在低等真核生物如酵母菌中也发现有质粒存在。质粒虽然也含有编码某些蛋白质的基因，但大多基因都不是生命活动所必需的。

**核质互用** 细胞质遗传成分在许多方面表现为半独立性：①无论是线粒体、叶绿体还是细菌中的质粒，其基因组的复制均受到染色体基因组的控制。因为细胞质遗传物质复制所需的酶均由染色体基因编码，复制的时期，拷贝数由染色体基因组决定。②细胞器中许多功能蛋白质由细胞器基因和细胞核基因共同编码。如植物光合作用暗反应中与$CO_2$固定有关的2-磷酸-核酮糖羧化酶由两个亚基组成，大亚基由叶绿体基因编码，小亚基由核基因组编码。此外植物叶绿体光合磷酸化中催化腺苷三磷酸（ATP）生成的ATP酶是一个复合酶，由膜整合单元（$CF_0$）和膜外单元（$CF_1$）两部分组成。$CF_0$含4个亚基，分别为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ和Ⅳ。其中$CF_0$Ⅰ、$CF_0$Ⅲ和$CF_0$Ⅳ亚基由叶绿体基因编码，而$CF_0$Ⅱ亚基由核基因编码。膜外单元$CF_1$含5个亚基，分别为α、β、γ、δ和ε。其中$CF_1α$、$CF_1β$和$CF_1δ$亚基由叶绿体基因编码，而$CF_1γ$和$CF_1ε$亚基由核基因编码。③线粒体基因转录所需的RNA多聚酶均由核基因编码，叶绿体基因转录所需的RNA多聚酶全酶类类似于细菌，其中核心酶亚基α、β′和β由叶绿体基因编码，而σ因子由核基因编码。④细胞器的装配问题，在衣藻中发现了不少于20个影响线粒体核糖体装配的基因，而且其中的7或8个是在染色体上。它们中的一部分突变型不能装配核糖体大亚基，一部分不能装配小亚基，另外一部分不能装配大小两种亚基。叶绿体的形成同样是一个极为复杂的过程，在大麦中曾发现86个染色体基因和叶绿体的形成有关。

细胞质的遗传效应受到核基因型的影响。草履虫的卡巴颗粒的遗传方式属于染色体外遗传，可是核基因K的存在对于保持染色体外的卡巴颗粒却是必要的。植物细胞质雄性不育大多由核质互作共同决定。在某些水稻品系中含有抑制野生稻细胞质雄性不育的核恢复基因，将这些品系与不育系杂交可获得育性正常的子代。这些都说明保持细胞质遗传性状涉及核基因和细胞质基因的相互作用。

**细胞质遗传的起源与进化** 早在1890年德国组织学家R.阿尔特曼便认为线粒体来自共生的细菌，1905～1910年K.S.梅列日科夫斯基同样认为叶绿体来自共生的生物。在细胞器遗传的研究取得迅速发展以后，1970年L.马吉利斯提出了更为完整的共生假设，认为在原始的缺氧环境中首先出现了厌氧的**原核生物**。随着营光合作用生物的出现，地球上出现了好氧的原核生物和原真核生物，这些原真核生物不具备呼吸酶系。以后好氧原核生物在原真核生物中进行共生，共生体逐渐发展成为好氧的真核生物；营光合作用的原核生物在真核生物中进行共生，共生体逐渐发展成为营光合作用的真核生物。

动植物基因组的测序为细胞器共生假说提供了越来越充分的证据。2000年F.阿伯达拉等报道一种双子叶草本植物拟南芥（*Arabidopsis thaliana*）基因组中约有1 400个蛋白质基因来源于蓝细菌（*Cyanobacteria*），在现存的叶绿体基因组中仍保留了87个来自蓝细菌的蛋白质基因。T.鲁筒和W.马丁比较了拟南芥3 961个蛋白质基因和17个原核生物基因组顺序，建立了386个蛋白质系统发生树，估计约1.6%～9.2%的基因来自蓝细菌。

xibao zhouqi

**细胞周期** cell cycle 细胞由一次有丝分裂的中期到下一次分裂中期的历程。

概述 细胞的生长和分裂是通过细胞周期进行的。细胞有丝分裂经历$G_1 \to S \to G_2 \to M$这条路线，$G_1$、S和$G_2$期为M期做准备，完成DNA复制，M期染色体分离，细胞一分为二，完成一次细胞分裂。两个子细胞获得同样一份染色体，以保持其遗传性的相对稳定。

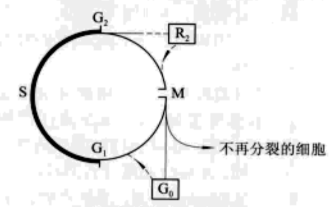
当细胞进入下一个细胞周期时有几种选择：一是继续运转，循环不已的细胞，称为周期细胞；二是转入分化，不再分裂的细胞，如多形核白细胞，称为非周期细胞；第三类为$G_0$期细胞，即细胞暂不分裂，必要时可以再进入分裂，如肝细胞、淋巴细胞及肿瘤中暂不分裂的细胞，包括培养细胞在内。$G_0$期细胞比$G_1$期细胞小，大分子的合成只有$G_1$期细胞的1/3，加血清刺激$G_0$期细胞进入S期所需时间也远比$G_1$期细胞要长。细胞周期经历的时间称为细胞周期时间。细胞周期时间变化甚大。如哺乳类细胞一般为20多小时。有的细胞分裂非常迅速，如蛙卵体外受精后，其第一次分裂时间为75分钟，接着便是11次均为30分钟的同步化分裂，此时无$G_1$及$G_2$期，S、M期均非常短，然后失去同步化，细胞周期延长。有的细胞周期很长，如一个人的卵母细胞，停留于$G_2$期可长达数十年。一般S、$G_2$和M期时间较稳定，而变异最大的为$G_1$期。

细胞周期运转的基本引擎组分 细胞周期的运转是井然有序的，这和细胞分裂周期（cdc）基因在精细调控下的有序表达有密切关系。细胞周期调控的研究者们，从不同的领域，采用不同的材料，探索着同一问题。1971年Y.马苏提取成熟非洲爪蟾卵母细胞胞质，注入未成熟的卵母细胞中，发现可诱导其产生生发泡破裂（GVBD），遂将此活性物质称为成熟促进因子（MPF）。继而从Hela细胞直至酵母、黏菌M期细胞中均提取出此物质，表明它在进化上有高度保守性。自20世纪70年代起学者们致力于MPF的提纯。

一些酵母遗传学家从芽殖酵母中发现一种温度敏感突变体，其cdc28表达产物P34受温度的影响，在非允许温度下大部分阻断于$G_1$/S期，小部分阻断于$G_2$/M期。在裂殖酵母中发现cdc2基因，表达产物P34，在$G_1$/S期之间对细胞的启动是必须的，也是$G_2$/M期转化的一个关键因子。cdc2和cdc28有69%同源性，都编码一种磷酸化丝/苏氨酸的蛋白激酶，其功能可以互补，都受到同样几个基因的正负调控。20世纪80年代初期发现海胆卵受精后有一种蛋白呈现周期性的消长，即卵裂后逐渐积累，到$G_2$晚期达到高峰，由M中期向后期过渡时骤然消失，故将其称为周期蛋白。尔后在酵母、海星、海蛤、果蝇和爪蟾中均发现其同源物，分A、B两型，两者序列相似，分子量介于45 000～60 000道尔顿之间。酵母的$P34^{cdc2}$必须和$P56^{cdc13}$结合才能表现出激酶活性，P34为催化亚基，cyclin为调节亚基。将人细胞cDNA文库对芽殖酵母进行补救试验，结果克隆出与其同源的人cdc2基因。它和芽殖酵母cdc28有64.5%的同源性。一直到1988年MPF被提纯后发现其主要组成为P32和P45，从而启发人们思考MPF是否就是酵母P34和P56的同源物。实验证明，P32可被酵母P34多肽保守区的抗体所识别，酵母cyclin B2抗体也可识别MPF的P45，表明二者有同源性。以$P34^{cdc2}$抗体进行免疫沉淀发现有cyclin与之共沉淀，而cyclin抗体的共沉淀中有$P34^{cdc2}$的蛋白激酶活性。这一系列实验揭示MPF这一细胞增殖调控中长期令人困惑的因子其核心成分就是在酵母、海蛤、海胆等低等生物中所研究的cdc2和cyclin。这一划时代的重大突破，揭示出细胞周期的调控之谜，表明由低等真核生物一直到人类，细胞周期的调控统一到cyclin和cdc2调节分子的基础之上，因而在此领域研究中做出原始创新工作的三位英国及美国科学家获得2001年诺贝尔生理学或医学奖。继而，在不同种类或同一类生物中发现cyclin和cdc2都是一个大家族。两种不同亚基分别选择结成伙伴，它们的结合、分离、磷酸化、去

磷酸化、合成与分解导致激酶的激活与消失。cdc2和cyclin通过包括cdc25、wee1等正负调节组分在内的引擎系统的连锁反应，推动细胞周期的运转。

*细胞周期的调控* 细胞周期调控是极其精巧与复杂的。细胞周期中有几个检验点，酵母在$G_1$/S间有一启动点，高等真核生物中称为R点或限制点。其他还有$G_2$/M及M期的中期/后期纺锤体检验点等（见图）。如果细胞大小及营养情况未达标准，




*细胞群体和细胞周期*

$G_0$细胞是休止细胞，它能在适宜刺激下合成DNA和分裂。$R_2$细胞是被阻滞在$G_2$期的细胞，但受到刺激时能进入有丝分裂期（无DNA的复制）

前次分裂完成不良则不允许通过R点。细胞受到机体发育过程不同时空因子和分化因子信号的指令，或者开始新一轮的增殖，或退出周期分化为特殊功能的细胞，或暂时处于$G_0$状态，这些细胞不能通过R点。一旦通过R点，细胞便决定启动一轮自我复制，此时即使无生长因子存在，也按既定程序完成细胞周期。若S期完成DNA合成，则不需通过$G_2$/M检验点；若纺锤体微管与动粒连接不良，则不能通过M期的中期/后期纺锤体检验点。DNA损伤在细胞周期的任何阶段均可发生，细胞有多种手段、通路进行检测，组织细胞周期运转。如$G_1$期DNA损伤，可引起P53的积累和活化，继而诱导P21转录增加，抑制cdc2活性，同时发现它们也可阻断在$G_2$期。如果没有这一整套检验系统，便会产生断裂染色体、异倍体、基因丢失，其结果将会导致遗传的紊乱，细胞不是癌变便是凋亡。检验点一般是受反馈调控的。反馈调控单元由感受器、反应信号和细胞周期引擎反应成分三部分组成。P53是反馈调控的组成成分之一，其作用是活化反应调节基因、阻断周期进行中必需物的表达及直接抑制DNA的合成。P53基因突变可导致细胞的癌变。

$P34^{cdc2}$水平在整个细胞周期中维持不变，但必须和cyclinB结合才具备表现蛋白激酶活性的条件。cyclinB的转录由间期开始，$G_2$/M期达高峰，中期向后期过渡时被水解，其结果复合体激酶活性在$G_2$/M达峰值，诱导M期的发生，M期结束时突然消失。显然，cyclinB调节$P34^{cdc2}$激酶活性的波动。此外，它的激酶活性还受到磷酸化与去磷酸化的调控。间期中cyclinB合成积累到一定水平时，开始与$P34^{cdc2}$结合，伴随发生两种磷酸化，Thr14、Tyr15磷酸化抑制$P34^{cdc2}$的活性。因Thr14、Tyr15位于$P34^{cdc2}$与ATP结合的空穴部位，从而使$P34^{cdc2}$不能结合ATP。此种没有活性的MPF称为pre-MPF。另一类型的磷酸化即Thr161（人）的磷酸化，这是随后的$G_2$/M转换，$P34^{cdc2}$具有激酶活性所必需的。负责磷酸化的Thr14和Tyr15的蛋白激酶是Wee1和Mik1基因的产物，Wee1基因突变使细胞提前进入M期，但体积较小。Wee1是受Nim1基因产物Nim1磷酸化而失活的，故Nim1是负调控者。负责Thr161磷酸化的激酶为CAK即cdc7与cyclin H复合物，$P80^{cdc25}$可使$P34^{cdc2}$的Thr14和Tyr15去磷酸，导致MPF激活而启动$G_2$/M的转换。MPF的激活又刺激cdc25激活，表明MPF能够自身激活。M期的发生也有MAP激酶、钙调素依赖蛋白激酶、MPM2激酶和一系列PP1、PP2A等磷酸酶参加，其中许多激酶活性受$P34^{cdc2}$-cyclinB的调控。如$P34^{cdc2}$-cyclinB的活性是MPM2激酶活化所必需的，MPM-2激酶使十几种位于有丝分裂结构上的蛋白磷酸化，$P34^{cdc2}$-cyclinB可能通过它及其他激酶放大其作用。激活的MPF诱导一系列底物磷酸化，如纺锤体形成、核仁层崩解、染色体凝聚等。通过对cdc2蛋白激酶磷酸化H1组蛋白的研究，显示有一段序列（K/R）S/TP（X）K/P是cdc2特异性作用的相当狭窄的底物。

随着生物进化到哺乳类，细胞周期调控要远比酵母复杂，cyclin家族成员增加，有A、B1、B2、C、D1、D2、D3、E、F、G、H等，其中F、G研究得甚少。cdc2的家族出现了众多成员，总称为cdk（cyclin dependent kinase），有cdk1，cdk2……cdk7，最初发现的cdc2则编号为cdk1。这两个家族成员又有详细分工，它们选择性地结成对子，在不同的细胞周期位点上各司其责。其激酶的激活与失活程序与$cyclinD_1$的表达，$D_1$与cdk4或cdk6结合，继而是cyclinE的表达与cdk2结合，对$G_1$/S过渡起调节作用。cyclinE为瞬间表达，一旦进入S期被水解，cyclinA接替cyclinE与cdk2结合形成激酶复合体，调控S期的DNA复制。cyclinA的合成和分解均较cyclinB要早一步。cyclinA在$G_1$/S开始转录合成的同时出现于核内，在整个间期均滞留核内，在转录后合成的cyclinB存在于胞质中一直到核膜崩解之前才突然进入核内。综上所述，不同类型的cyclin在细胞周期不同时间转录合成。但依不同动物或不同组织细胞，其高峰也有差异。在一些植物组织中也克隆出cyclin及CDK的同源物。

cdk一方面不仅作用于其特异的底物，引起其下游一系列的反应，同时它还受到若干抑制因子的调控。如Rb及P53均视为抑癌因子，但也是周期调控因子，pRb因子是小儿视网膜母细胞瘤抑制基因Rb产物，分子量介于105～120道尔顿之间。Rb在$G_1$期时为低磷酸化状态与E2F、cyclinD、cdk结合成复合物。当cyclinD激活使pRb过磷酸化而释放转录因子E2F，借助cdk的导向作用与DNA合成的启动子结合，诱导一系列的DNA合成有关酶的活性，通过R点启动DNA合成。继而发现Rb家族的其他成员如P107、P130等，可以和不同cdk及cyclin结合，与E2F形成复合物。在$G_1$及S期起着不同的调节作用。

最近克隆出来的由抑制信号诱导的基因，其表达的蛋白分子量小，可直接与cyclin-cdk结合，使其不表现激酶活性，导致细胞周期抑制，称之为CKI（cdk kinase inhibitor）。哺乳动物细胞中有两类CKI，一类为cip/kip，家族包括有P21、P27、P57；另一类为Ink4家族，包括有P15、P16、P18和P19四种。如TGF-β使P27与cyclinE-cdk2结合，而抑制其活性。P27过表达使细胞阻断在$G_1$期。因P27还可抑制cyclinD-cdk4和cyclinA-cdk2等，在静止细胞或接触抑制细胞中均呈现高度表达。生长因子刺激$G_0$向S期过渡时P27降解。DNA损伤修复系统是细胞防止癌变的保护系统，当细胞DNA受到辐射损伤时，P53诱导P21表达，它可以结合到一系列的cyclin-cdk而阻断细胞周期，使其有机会修复或引起细胞凋亡。另两种CKI P15和P16，它们只特异地抑制cdk4和cdk6的活性。有人认为哺乳动物中增殖细胞抗原(PCNA）参与周期调控。

细胞周期有规律的运转，与其具有精确的正负调控和严密的监控系统密切相关。以简单的形象比喻，cyclin负责正调控，它与cdk结合，诱导cdk活化；而CKI负责负调控，与cdk-cyclin结合抑制其活性。cdk、cyclin、CKI三者在检验点的检测调控下，使细胞周期得以正常运转。

*泛素*介导的一些关键蛋白定时、定点的分解在周期调控中起关键作用。20世纪80年代发现的cyclin B在间期积累，在中期向后期过渡时突然降解，后查明cyclin B的N末端有一段保守序列RXXLXXIXN破坏盒可特异性地为泛素所识别，并将其分解。继而多聚泛素链可被26s蛋白水解酶复合体识别并将其分解。若将cyclin B的N末端，连接在其他蛋白分子上，该蛋白在M期也被水解。当将保守序列中的R变为C时，则cyclin B在M期不被水解，M期亦不能结束。cyclin C、D、E则是通

过分子羧基端的PEST序列破坏盒为泛素所识别在周期的不同位点上被水解。P27和染色体间连接蛋白，也是经泛素化途径分解的。泛素要通过E1激活酶、E2结合酶、E3连接酶，将泛素转移到要降解的靶蛋白的赖氨酸残基上，形成泛素聚合链，方可为蛋白水解酶体识别而将靶蛋白水解。E1有一种，而E2、E3却有多种。最近发现的一种E3和过去发现的E3s不同，后者为单体，前者为几种蛋白的复合体。如负责$G_1$/S转换的为SCF，负责M后期转换、蛋白降解、分离姐妹染色单体及cyclin B降解进入$G_1$期的为APC。二者皆为多种蛋白的复合体。

细胞周期调控因子与癌变　细胞周期和癌，过去是两个完全不同的研究领域，而现在却会聚到一起了。如在许多的肿瘤发生中常有$G_1$ cyclin基因扩增和染色体倒位的过表达，或与抑制扩增的CKI基因丢失有关。如甲状旁腺瘤因11（P15，q13）染色体倒位发生cyclin $D_1$的过表达。一种B淋巴细胞白血病由于染色体重组t（11，14）（q13，q32）使cyclin $D_1$接在免疫球蛋白重链增强子后而过表达。cyclin E在包括乳癌在内的多种癌细胞对TGF-β等抑制生长因子不起反应。P15、P16的染色体区在许多肿瘤细胞中丢失。

因此，细胞周期调控中任一个环节异常均可导致运转失控，其结果可能产生细胞增殖性疾病、肿瘤或细胞凋亡。

xibiyan

**细碧岩**　spilite　基性岩浆水下喷发形成的一种喷出岩。1827年由A.布龙尼亚尔首先提出，泛指隐晶质，含钠长石-绿泥石或钠长石-赤铁矿、石英组合的岩石。化学成分特点是$SiO_2$为45%～53%，与玄武岩相当。但MgO、CaO低而$Na_2O$高，特别是一些岩枕的核部$Na_2O$更高。细碧岩的$CaO/Na_2O \leqslant 1.5$，而玄武岩则为3～5。矿物组合特征与玄武岩相似，有时细碧岩和玄武岩不易区分。但细碧岩含大量的钠长石或钠-更长石为特征，斜长石号码为0～20号，而玄武岩的斜长石均大于40号。细碧岩中的钠长石常有中-拉斜长石残余，辉石多已变为绿泥石、阳起石、纤闪石，有时可见橄榄石，但已蛇纹石化。其他还有绿帘石、赤铁矿、方解石等。细碧岩以钠长石加绿泥石、绿帘石、方解石矿物组合及较高$Na_2O$为特征区别于一般玄武岩。有些变质玄武岩也有和细碧岩一样的矿物组合，但细碧岩中钠长石的光轴角较大（$2V=85°～95°$），并具异常的X射线参数。而变质玄武岩中斜长石的光轴角较小，一般为76°～78°。细碧岩常见填间结构、间粒结构。以海底熔岩流的形式产出，常具特殊的枕状构造。但是有些不是细碧岩的喷出岩也可具枕状构造，所以确定是否为细碧岩除了要搞清其化学成分、矿物组合及结构构造特点外，还要特别注意其共生岩石组合。细碧岩常与角斑岩共生形成细碧-角斑岩建造。也可与硅质岩、蛇纹岩、基性岩、碳酸盐岩、杂砂岩等共生，组成蛇绿岩套的一部分，按其共生组合岩石的不同，可分为3种主要组合类型：①细碧岩-辉绿岩组合。②角斑岩-石英角斑岩组合（细碧岩较少）。③变玄武岩-细碧岩组合，两者常成互层。

根据细碧岩的化学成分、矿物组合、结构构造的特点，认为其成岩环境是处于大陆造山带地槽下降的阶段水下喷发形成的。1977～1978年在大洋中脊洋壳剖面中也发现了细碧岩，这是一个较重要的发现。关于细碧岩的成因一直有不同的看法，主要有两种观点：①变质交代说。认为是由拉斑玄武岩质或橄榄玄武岩质岩浆的分异产物并经后期改造（低变质和钠质交代、钠的带入，硅、钙的带出）形成的。②岩浆成因说。认为细碧岩是由岩浆直接分异的产物。较合理的解释是：在大洋底较浅处已经结晶的玄武质岩石经低级变质作用形成细碧岩。变质作用的热源来自后来喷发的熔岩流或新侵入的辉绿岩，这些仍然热的或被加热了的玄武质岩石被海水或大洋底富钠的混积物混染，钠和硅被淋滤出来，同时铁、锰被氧化并富集于岩枕的边部，这样合理解释了细碧岩中岩枕边部的钠、硅比岩枕核部少，而三价铁、锰高的现象。这种淋滤现象后来被实验所证实。中国甘肃、河南、广西、西藏等地有细碧岩产出。与其有关的矿产主要是黄铁矿型铜矿。

Xichuan Huxi

**细川护熙**　Hosokawa Morihiro（1938-01-14～　）日本首相（1993～1994）、日本新党创始人。生于东京都千代田区的一个政治世家。其外祖父近卫文麿于1937～1939、1940～1941年担任日本首相。1963年毕业于东京上智大学法律系，就职于朝日新闻社，任社会部记者。1969年参加议员竞选步入政坛，1971年当选参议院议员。历任大藏省政务次官、自民党对策委员会副委员长、自民党干事长、信息产业调查会会长、能源对策特别委员长、熊本县知事等职。1992年号召权力下放、结束腐败和一党统治，组建日本新党。1993年7月众议院选举中，新党获35个席位。同年7个反对党联合提名细川为日本首相，并于8月6日当选，成为自1955年以来第一个非自民党首相。1994年4月8日，因联合政府内部纷争而辞职。政治上实行自由主义，经济上实行市场主义。对外支持联合国活动，重视亚洲外交，于1994年3月19～21日访问中国，中日两国政府签署环境保护合作协定；以毫不含糊的态度承认日本所犯过的战争罪行；发展日美关系，谋求日美经济一体化。1998年与澳大利亚前总理R.霍克、菲律宾前总统F.拉莫斯一起提出建立"亚洲论坛"的设想，为博鳌亚洲论坛的创设奠定基础。1999年辞去议员职务，后任日本东海大学客座教授。著有《掌权勿超10年》、《寄语明天》、《日本新党的责任变革》、《雏鸡的逻辑》等。



xi'e ke

**细蛾科**　Gracilariidae; leaf-blotch miner/leafminer moth　昆虫纲鳞翅目一科。统称细蛾。已知1 600多种，广布世界各地，中国已记载约150种。小型蛾类。触角与翅等长或比翅长些；下唇须向前或向上弯曲。翅狭长，具长缨毛，一般呈灰色或褐色，前翅色彩常鲜明，常有白斑和横带；中室占翅长的2/3～3/4；后翅呈矛头状，无中室。成虫在傍晚飞行，有趋光性。静止时常用前、中足将身体前部撑起，翅倾斜呈屋脊状，翅端贴近物体表面，形如坐势。



柳细蛾

幼龄幼虫头扁，具大型刀状上颚，吸食汁液；末龄幼虫上颚正常，取食薄壁组织。一般为潜叶性，有的潜茎或果实、种子，也有做虫瘿的。常见危害果树的种类有：①爻纹细蛾。危害荔枝、龙眼，分布在华南地区。②金纹细蛾。危害苹果、梨、桃、樱、李等，分布在华北一带。还有危害茶树的茶细蛾，危害树木的柳细蛾等。

xijiao nichangxu

**细脚拟长蛾**　*Parathemisto gracilipes*　甲壳类端足目蛾科一种。体长6～8毫米，复眼很大，占头部大部。颚足简单，第2对颚足的腕节后侧角成匙状突起，超越掌节长度的1/2。第3对步足细长，是步足中最长的1对，其长度约为第4对步足的2倍。掌节前缘具6根长刺毛，长刺毛之间整齐地排列着梳状的小刺毛，尾足均为细长型。

此种为北温带外海种，在渤海以5～7

月最多，6月出现一个数量高峰，通常分布在渤海中部和黄海高盐区域。它在黄海北部和南部的季节分布基本一致，从3月开始增多，至7月达到数量最高峰，接着下降，10月数量最低，从11～12月，它的数量略有增加。在东海数量很少，6月也有一个小高峰出现，但数量偏低，常分布在黄海和东海水交汇混合区。是上述水域的优势种，也是经济鱼类（如鲐、鲅和竹筴鱼等）的主要摄食对象。

xijie miaoxie

**细节描写** detail description 文学作品中的人物形象、情境氛围和事件发展过程中最小的组成单位。

对细节的描写是文学作品创作中不可缺少的艺术表现手法。没有对人物相貌、举止、言语等方面细节的描写，人物形象就无法生动起来；对故事情节发展过程的表现中也不能没有对细小的事件或行为的描写，否则故事情节便只有粗疏单调的线索而没有了具体的形象和感人的氛围。德国诗人J.W.von歌德曾强调，艺术的真正生命在于对个别、特殊事物的掌握和描述。这就是说艺术所把握和表现的生活内容不是一般的概念，而是具体个别的特征。表现这些具体个别的特征就是细节描写的任务。

人们的现实社会生活经验是由无数细微琐碎的感觉、知觉和印象构成的，但只有那些能够显示出事物的个性或特性的东西才能成为艺术的细节。因此，细节描写不等于琐细事物的罗列和堆积，而是对事物特征的把握和表现。

细节表现的手法有多种。人物形象的细节表现手法包括对人物的外观形态等静止特征的描写和对人物行动中所显现的动态特征的描写等不同方面。有的作品尤其是19世纪欧洲的现实主义风格长篇小说，如H.de巴尔扎克的作品，往往采用工笔细描式的手法，把人物的相貌细节、穿戴打扮、声音举止等各方面都仔细地加以交代，使人物一出场便给读者造成清晰具体的印象。而有的作品则采用白描式的手法，如鲁迅的小说，不注意那些外观方面的、静止的细节，而是在人物的行动过程中，抓住最有个性特征的语言、举止细节加以突出表现，使人物在某一瞬间显现出富于个性的生动形象特征。在叙述故事情节时，细节的表现可以是对一个事件发展过程中的细微方面的表现，也可以是一些看似不起眼的小事件，只要这些细小的事件有助于使故事情节和人物形象显得更生动、更真实可信，就是成功的细节表现。

**推荐书目**

爱克曼J.P.歌德谈话录.朱光潜，译.北京：人民文学出版社，1985.

xijingshi

**细晶石** microlite 氧化物矿物，化学组成为$(Na,Ca)_2(Ta,Nb)_2O_6(O,OH,F)$。晶体属等轴晶系。与烧绿石成完全类质同象系列。常有稀土、铀、钍、铅、铋等置换钠和钙，形成钇细晶石、铀细晶石、铅细晶石等变种。常呈不规则细粒状集合体而得名。黄色、褐色、绿色。玻璃光泽或油脂



细晶石（*d* 0.8cm，新疆）

光泽。莫氏硬度5～6。密度5.9～6.4克/厘米$^3$，比烧绿石大。产于花岗伟晶岩、钠长石化花岗岩、钠长岩中。中国江西、广东、广西等地产出。

xijingyan

**细晶岩** aplite 缺少暗色矿物并具细晶结构为特征的浅色脉岩。所有矿物结晶较细，均为细粒他形粒状结构，貌似砂粒状。细晶岩基本上全由钾长石、斜长石和石英等浅色矿物组成。有时可有少量黑云母、白云母、角闪石、辉石。根据矿物成分不同，细晶岩有不同种类，如辉长细晶岩、闪长细晶岩、斜长细晶岩、花岗细晶岩、钠长细晶岩、歪正细晶岩、霓霞细晶岩。最常见的是花岗细晶岩，所以通常所说细晶岩多是指花岗细晶岩。花岗细晶岩成分和花岗岩相同，灰白色、浅肉红色，具典型的细晶结构，几乎全由钾长石、石英和酸性斜长石组成。可有极少量的黑云母和白云母，副矿物有磷灰石、磁铁矿。有些花岗细晶岩还有绿柱石、黄玉、电气石、褐帘石。细晶岩一般呈小岩脉产于相应的深成侵入岩体裂隙中，有时也形成于围岩的裂隙中。关于细晶岩的成因，多认为是侵入体冷却后残余的岩浆沿岩体及附近围岩中的裂隙充填形成的，也有人认为有些细晶岩是变质交代或岩浆混染作用形成。手标本鉴定时细晶岩与霏细岩有时不易区分，但细晶岩是全晶质他形细粒状结构，霏细岩则是隐晶质致密状，有瓷状断口特征。细晶岩与一些硫化矿脉和铌钽矿床有关。中国湖南有这种铌钽矿床类型。

xijun

**细菌** bacteria 广泛生存于生物圈的单细胞原核生物。它个体微小、结构简单、胞壁坚韧、无真正细胞核和单元膜隔开的细胞器，核糖体为70s型，多以二分裂法繁殖和趋水性较强。细菌英文名“bacteria”一词来源于希腊文“Baktron”，意为小的东西。

广义细菌包括放线菌、立克次氏体、衣原体、支原体和螺旋体。20世纪60年代，将能进行光合作用的微型蓝、绿藻划入细菌。C.R.沃瑟等人1977年发表对60多种不同细菌的16*S*rRNA序列的研究结果，发现一群序列奇特的细胞，后被证明是地球上最古老的生命形式，命名为古细菌（*Archaebacteria*）。它与细菌同属原核生物，但其ssu rRNA序列的同源相似性却低于60%。据此，将它们从细菌中分出，构建一套宇宙生命进化树；提出生命系统是由细菌域、古菌域（Archaea）和真核生物域（Eukarya）所构成的三域说。

因微观生物的细胞质透明，显微镜下难以观察，故借助于染色法克服。丹麦医生C.革兰1884年建立了革兰氏染色法，将细菌分成两类：细胞壁含有可溶于乙醇的彩电类物质者称为革兰氏阴性菌，不含这种脂类者称为革兰氏阳性菌。此外还有抗酸染色法、鞭毛染色法、荚膜染色法和芽孢染色法等。

细菌的形态由染色体上的遗传信息决定。多数细菌保持一种形态，称为“单型的”；改变形状、且有不同形态者为“多型的”。狭义的细菌基本形态为：杆状，称杆菌；球状，称球菌；螺旋状，称螺菌。某些杆菌有分枝，也有延长成丝的。球菌有双球菌、链球菌、八叠球菌和葡萄球菌之别；螺菌中有像“逗号”状的弧菌以及蛭弧菌等。细菌的形态在培养过程中大多稳定，少数种类有变化，球状与杆状可互变。在老培养物中常见衰退的细胞。

大多数细菌有独特的细胞壁（支原体除外），其主要成分为含壁酸的肽聚糖。丧失形成细胞壁能力的细菌称为L型细菌，可以在等渗溶液中生存、繁殖，呈球形。细胞壁内为细胞膜，常称质膜；膜内为原生质，基因所在地为无定形的拟核区，DNA双螺旋丝分布其中。拟核外的细胞质内，还有小得多的环状、线状的双螺旋DNA，称作质粒，和大量散在的核糖体，其沉降系数为70*S*。有些细菌的细胞质含有肝糖等储存物。少数细菌，如芽孢杆菌属（*Bacillus*）和梭菌属（*Clostridium*）的成员，在生长发育的一定阶段，能形成高抗性内生孢子，也称芽孢，可耐受干燥、热和药物等不利因素；环境条件适宜时，芽孢可萌发成营养细胞。光合细菌的细胞质中可看到气泡。有些细菌在细胞壁能形成由多糖和蛋白质构成的黏胶层，有明

确界限的称为荚膜。此层并非其生存所必需，但可抵抗环境变化、妨碍吞噬细胞的吞噬。能游动的细菌具有由球状蛋白的鞭毛蛋白组成的鞭毛，以细胞具有的鞭毛数及着生的部位分成单鞭毛菌、两端鞭毛菌、丛生多鞭毛菌和周生鞭毛菌等。许多细菌，尤其是革兰氏阴性菌具有由蛋白质组成的、短的、类似头发的附属物，称作菌毛、伞毛或纤毛，它赋予细菌黏附表面的能力；将两个临近的细胞连接、使染色体或质粒得以进行遗传转移的称为性菌毛或性丝。

细菌在生物圈中广泛存在。它们在自然界三大生态系统中的种类和数量按递减顺序排列为土壤、水域和大气圈。它们积极参与各种物质和元素的生物地球化学循环，在维持生态平衡中发挥着不可置换的重要作用。在动、植物和人的体表或体内也有细菌营互生、共生、寄生或附生生活。根瘤菌是豆科植物著名的共生固氮菌。寄生菌能使寄主发生各种疾病，如人类的伤寒、肺结核，动物炭疽、鼻疽，植物的青橘病、软腐病等。高温、高盐等环境则是专异性细菌的栖息地，在极端环境中生存的许多微生物种群属于古菌域成员。

细菌的生存条件极其多样。可作为其活动最初能源而利用的有光能、化学能和种类繁多成分复杂的有机物，依其代谢类型之不同而异。有的只能在活体内和自然环境中生存。影响细菌生长的主要因素是温度、酸碱度和氧气。大部分常见细菌的最适生长温度为27～37℃、pH6.0～8.0。它们对氧的需要也有差异，营呼吸代谢的细菌以分子氧为最终电子（氢）受体，属好氧细菌；而只能以其他还原物质，如$SO_4^{2-}$为最终电子受体进行厌氧呼吸者以及专营发酵代谢者，属厌氧细菌；两套代谢系统兼而有之者，属兼性厌氧细菌。分子氧为专性好氧菌生存所必需，但却有毒于专性厌氧菌。

细菌生长指单个个体细胞在细胞内进行极其复杂的生化过程，为下一次分裂准备物质基础。一旦个体生长完成，细胞即开始二分裂（繁殖）进程，两个新细胞分别进入下一个生长周期。细胞分裂的位置及进程均由遗传网络控制。细菌在固体平板培养基上如此生长分裂，即形成肉眼可见的子细胞群体，称为菌落。一个菌落来源于单一的祖先，其形状和色泽等相当稳定，是遗传鉴定的依据，除非发生突变。除衣原体外，细菌通常没有生活史；繁殖时，没有有丝分裂和减数分裂，故都是单倍体细胞。因基因突变、转化、转导和细菌接合等原因，细菌也常发生变异。

由美国学者D.伯杰等编著的《伯杰氏鉴定细菌学手册》第一版自1923年问世以来，已先后出版了11个版本，成为国际微生物分类学界公认的经典著作。该手册在20世纪80年代改名为《伯杰氏系统细胞学手册》，分4卷出版。手册将细菌界分为16门26组27纲62目814属，共4 727个已知种。据推测，这还只是地球上存在的极少部分；在土壤中，就有约90%的称作“活的不可培养状态的细菌”。

有些细菌虽是传染病的病原体，但大部分菌种及其生命活动具有经济价值。许多细菌是处理、修复被污染环境的积极参与者。细菌学的重要研究方向是医药、农业和工业细菌学，一些细菌菌种已成为基因工程的主要工具。

xijun bingdu

**细菌病毒** bacterial virus 噬菌体的另称。以原核生物（包括真细菌和古生菌）为宿主的病毒。

xijun caikuang

**细菌采矿** bacterial mining 通过细菌对矿石的作用，把矿物中不溶性的金属化合物变成可溶性化合物，再从溶液中回收有用矿物的采矿方法。又称细菌浸取。

xijun jiehe

**细菌接合** bacterial conjugation 细菌通过细胞间紧密接触而发生的遗传物质转移和重组的过程。通过接合而获得新遗传性状的受体细胞称为接合子。

1946年美国的J.莱德伯格和E.L.塔特姆首次在大肠杆菌K12品系中发现接合现象。他们将两株多重营养缺陷型菌株（两者基因型不同）各$10^8$个混合培养后，涂布在基本培养基上，结果长出了少数原养型菌落，而未经混合培养的亲株均不能在基本培养基上生长。这说明上述原养型细胞的产生是由两亲株细胞通过相互接触而发生遗传物质的转移和基因重组所致，不可能由回复突变所产生。后来又通过戴维斯的U形管实验证明接合过程需要细胞间的直接接触。U形管的中间隔有烧结玻璃，不允许细菌通过，但不影响培养基和大分子物质的流过。U形管的两臂盛有完全培养基，将两株营养缺陷型菌株分别接种到二臂，经培养后涂布在基本培养基上，结果并无原养型菌落长出，从而证明细胞间的紧密接触是细菌结合的必要条件，同时该实验还排除了莱德伯格等观察到的基因重组现象是转化因子交换的可能性。

大肠杆菌的接合作用是由F因子介导的。F因子又称F质粒、致育因子或性因子，其大小约94.5kb，为cccDNA，由转移区（tra区）、复制区和插入区3部分组成。转移区占整个F因子的1/3，其中含有性菌毛合成、DNA转移、稳定接合配对、转移起始点（oriT）和调节等20多个基因。根据F因子在细胞中的存在状态，可把大肠杆菌分成4类不同的接合型菌株，即$F^+$、Hfr（高频重组菌株）、F′和$F^-$菌株。$F^+$菌株细胞内存在游离态的F因子，其细胞表面着生性菌毛。当$F^+$菌株细胞内的F因子整合到染色体上时，该菌株便转变为Hfr菌株。Hfr菌株细胞内的F因子处于整合态。当Hfr菌株细胞内的F因子从染色体上不准确切离时，可形成携带整合位点邻近少数染色体基因的特殊F因子，称为F′因子。携带游离态F′因子的菌株称F′菌株。$F^-$菌株是细胞内不存在F因子、细胞表面也无性菌毛的菌株。

具有F因子的$F^+$、Hfr和F′细菌是DNA的供体（“雄性”）细菌，它们都可以和不具有F因子的$F^-$细菌发生接合作用，并把DNA转移到后者，因此$F^-$细菌属于DNA的受体（“雌性”）细菌。当$F^+$菌株与$F^-$菌株接合时，F因子边进行滚环复制边从$F^+$细胞向$F^-$细胞转移，F因子的转移频率几乎100%，结果供体细菌和受体细菌均成为$F^+$菌株，但发生基因重组的频率很低（仅$10^{-7}$～$10^{-6}$）。当Hfr菌株与$F^-$菌株接合时，Hfr菌株染色体上的F因子发生内部断裂，染色体DNA按滚环模型边复制边向$F^-$细菌转移，随后发生基因重组的频率非常高，可比$F^+\times F^-$接合的基因重组频率高出近千倍，而F因子由于位于线状染色体DNA的末端，且转移过程中染色体DNA常发生自发断裂，因此F因子一般无法进入受体细菌，故接合后得到的接合子仍为$F^-$细菌。通过F′菌株与$F^-$菌株的接合，供体细菌和受体细菌都成为F′菌株，由于少数染色体基因随F′因子一起进入$F^-$细菌，并且不需要整合就可以表达，因此使后者成为一个部分二倍体。这种通过F′因子来转移供体基因的方式，称为F因子转导、性导。

1956年法国的E.沃尔曼和F.雅各布首创的结合中断法，为绘制大肠杆菌的染色体图提供了重要的技术。他们通过对大肠杆菌染色体转移的动力学研究发现，在$\text{Hfr}\times F^-$接合过程中线状染色体DNA以恒定的速率和严格的顺序性从供体菌向受体菌转移，所以每隔一定时间取样，通过剧烈搅拌使接合中的细菌互相脱离，然后涂布在排除Hfr供体菌的选择性培养基上，经培养后就可获得一批接受到Hfr菌株不同染色体基因的$F^-$接合子。由于Hfr染色体基因进入$F^-$受体菌的时间与该基因在染色体上的位置相对应，因此通过分析$F^-$接合子的基因型，就能知道$F^-$受体菌中出现各种Hfr染色体基因的时间的早晚和频率高低，于是可绘制出以时间（min）为单位的大肠杆菌环状染色体遗传图谱，该图谱是染色体上基因顺序的直接反映。实验证明，在无干扰情况下，转移一条完整的大

肠杆菌K12染色体正好需要100min，因此其遗传图谱全长也是100min。

由于大肠杆菌的基因组很大，而且Hfr菌株染色体在转移过程中会发生随机的自发中断，因而只能转移一部分染色体片段，也就是说只能对这些片段上的基因进行遗传分析，因此不可能从一种Hfr菌株的染色体DNA转移来确定其遗传图谱。如果采用多株不同的Hfr菌株（F因子在染色体上整合的位置和方向各异）与$F^-$细菌接合，将其结果综合起来，就可得到较完整的遗传图谱，并可推断出大肠杆菌的染色体是一个环状DNA分子。另外结合中断法虽能很精确地定位相隔3min以上的基因，但其分辨力较低，不能用于相隔很近基因的定位，通常可把接合中断法和共转导、共转化的实验数据结合起来，便可对十分邻近的基因进行精确定位。已有1 000多个基因被标定在大肠杆菌的染色体上。

接合现象在细菌中普遍存在，尤其在$G^-$细菌如大肠杆菌、沙门氏菌属、志贺氏菌属、克雷伯氏菌属、沙雷氏菌属、弧菌属、假单胞菌属和固氮菌属等细菌中都已发现接合现象。放线菌中的链霉菌属、诺卡氏菌属也存在接合现象。接合还可以发生在不同属的一些菌种间，如大肠杆菌与鼠伤寒沙门氏菌间，沙门氏菌与痢疾志贺氏菌间等。在大肠杆菌中，除了F因子外，R质粒和col质粒也能介导接合作用。

xijun jinqu

**细菌浸取** bacterial leaching 通过细菌对矿石的作用，把矿物中不溶性的金属化合物变成可溶性的化合物，再从溶液中回收有用矿物的采矿方法。又称细菌采矿。能使用的微生物有许多种，在生产上已应用的有氧化亚铁硫杆菌。此菌在硫化矿床酸性矿水内，只需简单的无机营养物便能生活，能在酸性条件下把硫酸亚铁或黄铁矿氧化为硫酸高铁。酸性硫酸高铁是一种强氧化浸取剂，能与矿石中的许多矿物进行化学反应，使金属成为硫酸盐。

细菌浸取在生产上的应用主要是：堆积浸取或地下浸取含碱性脉石少的低品位次生硫化铜矿；地下浸取采矿后残留在采场内的铀矿，如中国安徽铜官山和湖南水口山等矿区曾采用细菌浸取；某些铜锌精矿用细菌法搅拌浸取；对砷钴矿的钴及高硫锰矿的锰，浸取效果也很显著。细菌浸取有一定局限性，如浸取周期长、环境温度要适宜等，因此它的应用受到一定限制，是一个发展中的课题。

xijunsu

**细菌素** bacteriocin 一大类多肽抗菌素的总称。它们为某些细菌株系分泌，可以杀灭其他敏感（经常是相关）株系的*细胞*。在敏感株系细胞表面存在着细菌素的特异受体。细菌素是由细菌质粒编码的，而且仅有一部分细胞含有产生细菌素的因子。

1925年A.格雷西亚首次报道，大肠杆菌V株系产生一种对大肠杆菌Φ株系有杀菌作用的物质，并称之为大肠杆菌素。后来，发现其他一些肠道细菌也能分泌大肠杆菌素。它们有杀菌作用，但是不能裂解敏感株系的细胞。根据扩散能力、免疫原性，以及宿主的特异性，大肠杆菌素被分为B、$E_1$、$E_3$、I、K和V等。它们除了结构不同外，作用的机制也有所不同。例如，$E_1$由522个*氨基酸*组成，其分子中的一些α螺旋可插入质膜中，致使$E_1$成为一个可以在膜上形成通道的*蛋白质*，使质膜去极化；而$E_3$是541个氨基酸构成的蛋白质，具有RNA酶的活性，其*底物*是rRNA。

与大肠杆菌素不同的是，一种乳酸菌产生的细菌素是两条肽链组成的二聚体：β链（23肽）；α链则在N端缺少一个丙氨酸。此二聚形式的细菌素可以在膜上形成通道。

xijun wuqi

**细菌武器** germ weapons 以生物战剂杀伤有生力量和毁坏植物的各种武器、器材的总称。见*生物武器*。

xijunxing ganran

**细菌性感染** bacterial infection 细菌在人体引起的感染。包括医院外感染和医院内感染。引起医院外感染最常见的细菌为革兰氏阳性菌如金黄色葡萄球菌、肺炎链球菌、化脓性链球菌和革兰氏阴性的大肠杆菌、流感嗜血杆菌等；引起医院内感染的则多为有耐药性的金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌、肠球菌、克雷伯氏菌、产气杆菌和绿脓杆菌等。偶有难治的不动菌属引起的感染。因医院外感染的细菌对抗生素敏感，故医院外感染容易控制，而医院内感染则一方面由于患者有原发病，抵抗力差，另一方面引起医院内感染的细菌往往有耐药性，故不易控制，所以病死率高。

**人体正常菌群** 人体皮肤以及与外界相通的口鼻腔、胃肠道、尿道及阴道等均有大量各种细菌寄居，这些菌群一般对机体无害，有的还有益，称为正常菌群。皮肤、鼻腔多见金黄色和表皮葡萄氏菌，肠道内的通常菌群为大肠杆菌、克雷伯氏菌、产气杆菌、变形杆菌、绿脓杆菌和拟氏菌等。但正常是相对的，在一定条件下也可使机体致病，在机体防御功能下降、菌群改变寄居部位和不恰当地应用抗生素等情况时均可引起感染。

**细菌的结构与致病性** 细菌的结构包括表面结构、附件与内部结构。表面结构有细胞壁与表面附着物，细胞壁的化学结构复杂，主要是糖肽、磷壁酸、脂多糖（LPS）、脂质及蛋白质等，其中LPS又称内毒素，是革兰氏阴性菌细胞壁的基本组成之一，在细菌生长过程中或溶解时释放出，可引起发热及全身毒血症症状。革兰氏阳性菌细胞壁的糖肽，在生物学特性上与内毒素相似，动物实验证实亦可引起*发热*、*休克*甚至死亡。细菌细胞壁外有荚膜，绝大多数有致病力的革兰氏阳性或阴性菌表面有荚膜多糖，在其致病性上起重要作用，且有抗吞噬作用，保护细胞壁免受溶菌酶、补体等杀菌物质的损伤。细菌还可产生外毒素和酶，霍乱弧菌、白喉杆菌和金黄色葡萄球菌等，外毒素是其重要的致病物质；酶亦有重要的致病性。大多数细菌的致病性是许多因素或产物的相互作用的结果。

**常见细菌性感染** 细菌借助表面的一些特殊成分和结构，吸附于人体皮肤黏膜的表面，然后以不同方式引起疾病。常见的人体细菌性感染有以下几种：

皮肤 皮肤表面普遍存在着金黄色和表皮葡萄球菌，因此皮肤最多见的感染系由葡萄球菌引起，如疖、毛囊炎等。严重的感染可发展到皮下组织形成蜂窝组织炎或*痈*等。其次可见大肠杆菌和产气荚膜杆菌感染，除后者感染皮下有气发展较快外，其他感染局部皮肤均有红、肿、热、痛或有脓肿形成。

眼、耳、鼻、喉 眼的细菌性感染有葡萄球菌、链球菌及流感杆菌引起的结膜炎、泪囊炎等。全眼球炎常与眼外伤或异物穿透伤有关。闭合的伤口感染，除上述细菌外，需注意厌氧菌的感染。若母亲患有淋菌性阴道炎，胎儿娩出时易受感染而患淋菌性结膜炎。母亲阴道有B群链球菌、利斯特菌皆可感染新生儿致脑膜炎。耳的细菌性感染有外耳道炎及中耳炎，常见病原菌有金黄色葡萄球菌、链球菌、流感杆菌和大肠杆菌；肺炎链球菌及变形杆菌易引起耳源性脑膜炎。鼻的细菌性感染有鼻前庭炎、*鼻窦炎*，病原菌以葡萄球菌和链球菌多见，厌氧菌及流感杆菌亦可引起鼻窦炎。在喉部的细菌性感染中，扁桃体炎最常见，其他尚有咽旁及咽后壁脓肿，病原菌主要是链球菌及葡萄球菌。口腔的细菌性感染以牙周炎和牙龈脓肿最多见，腮腺炎、颌下腺炎少见。病原菌主要系厌氧的消化链球菌和化脓性链球菌等。

肺及胸部 正常细支气管及肺泡应该是无菌的，若机体抵抗力下降，免疫功能受损，睡眠或昏迷时将咽喉处分泌物吸入可导致支气管炎、*肺炎*、*胸膜炎*。亦有因*败血症*引起*肺脓肿*及*脓胸*。医院外感染的常见病原菌有链球菌、金黄色葡萄球菌及流感杆菌

等。医院内感染者以革兰氏阴性菌多见如克雷伯氏菌、大肠杆菌、变形杆菌和绿脓杆菌等。医院内感染的肺炎病死率较高。

颅内　有脑膜炎双球菌、肺炎链球菌、流感杆菌等引起的化脓性脑膜炎。偶见头颅外伤后的金黄色葡萄球菌脑膜炎、败血症后的脑脓肿等。脑脊液检查对鉴别化脓性、病毒性和结核性脑膜炎帮助很大，脑脊液培养阳性者对诊断和治疗有极大的参考价值，有时脑脊液的即刻涂片找细菌亦有一定的意义。

腹腔内　腹膜、胃肠道、胆道感染以革兰氏阴性杆菌多见，兼混合有厌氧的拟杆菌感染。病原菌有大肠杆菌、沙门氏菌、变形杆菌、克雷伯氏菌和拟杆菌等。症状根据感染部位不同而有区别，腹水检查对鉴别诊断有帮助，术后腹腔脓肿对病人有很大威胁，常引起多器官功能衰竭，病死率很高。

泌尿及女性生殖系　有膀胱炎、肾盂肾炎、前列腺炎、盆腔炎及附件炎等。病原菌同腹腔感染，亦以革兰氏阴性菌多见，尿常规和盆腔检查有助于诊断和鉴别诊断。

心血管系统　有心内膜炎、心包炎、淋巴管炎和静脉炎等。病原菌以草绿色链球菌、肠球菌和金黄色葡萄球菌多见，亦有革兰氏阴性杆菌引起的。症状各不相同。

**诊断**　各种感染均有发冷发热，局部红、肿、热、痛等表现，确诊依据是取血或脓液培养出病原菌，脓液涂片找细菌有助于诊断。

**治疗**　最重要的原则是及时应用有效的抗细菌药物，20世纪40年代以来，抗菌药物的出现及广泛应用，细菌性疾病的致病菌发生了改变。磺胺、青霉素应用后，肺炎链球菌和A群链球菌引起疾病的病死率大大下降，其在细菌感染中的重要性亦下降。此后链霉素、红霉素、氯霉素及四环素的广泛应用，金黄色葡萄球菌的感染亦被控制，但该菌极易产生耐药性，出现发病率及病死率上升甚至出现医院内暴发。60年代以后，耐青霉素酶青霉素和头孢菌素的相继应用，金黄色葡萄球菌的感染又被革兰氏阴性杆菌感染替代，包括克雷伯氏菌属和沙雷氏菌属感染等均见增多并占重要位置。针对不同病原菌选用相对应的抗菌药物，病原菌体外药物敏感试验有重要参考价值。由于许多致病菌易产生β内酰胺酶，能水解青霉素类和头孢菌素结构中的β内酰胺环而失去抗菌活性，因而有条件的应同时检测细菌的β内酰胺酶活性及监测抗生素的血药浓度，有助于更好选择抗生素及提高疗效。有化脓性病灶的应适时切开引流。并尽可能找出导致感染的基本原因，如糖尿病患者易患皮肤感染，若不控制糖尿病，感染将接连发生。

xijunxing liji

**细菌性痢疾**　bacillary dysentery　由痢疾杆菌（又称志贺菌）引起的急性肠道传染病。简称菌痢。

**临床表现及分型**　机体感染病原菌后，经过数小时至7天（一般1～3天）的潜伏期才出现症状。按病程长短分急性、慢性两期。按病人年龄、机体状况、感染菌群的不同，临床表现可轻重不一，而分为轻型、普通型及中毒型。

急性菌痢　分成2型：①普通型。起病急，有发热、畏寒及乏力、食欲减退、恶心、呕吐等毒血症表现，腹痛、腹泻、里急后重，稀便转成脓血便，每日数十次，量少，失水不显著。一般病程10～14天。②轻型。不发热或低热，全身中毒症状、腹痛、里急后重均不明显，大便每日10次以下，糊状或水样便，混有少量黏液，无脓血。一般病程3～6天。

中毒型菌痢　此型多见于2～7岁的儿童。起病急骤，全身中毒症状明显，高热达40℃以上，而肠道炎症反应极轻。根据不同的临床表现分为3型：①休克型（循环衰竭型）。主要表现为周围循环衰竭，血压降低，口唇及肢端青紫，皮肤呈花斑状，少尿、无尿，不同程度的意识障碍，甚至昏迷。②脑型（呼吸衰竭型）。烦躁不安、嗜睡、昏迷及惊厥，血压升高，反复呕吐等颅压增高表现，可出现呼吸衰竭，病情严重，病死率高。③混合型。是以上两型的混合表现，更严重。由于中毒型的肠道症状不明显，极易误诊。

慢性菌痢　急性患者反复发作或迁延不愈病程达2个月以上者。部分病例可能与急性期治疗不当或致病菌种类（福氏菌感染易转为慢性）有关，也可能与全身情况差或胃肠道局部有慢性疾患有关。分如下3型：①慢性隐匿型。病人有菌痢史，但无临床症状，大便病原菌培养阳性，乙状结肠镜检查可见炎症、溃疡病变。②慢性迁延型。有急性菌痢史，长期迁延不愈，腹胀或长期腹泻，黏液脓血便，长期间歇排菌。为重要的传染源。③慢性急性发作型。有急性菌痢史，急性期后症状已不明显，受凉、饮食不当等诱因致使症状再现。

**诊断**　夏秋季发病，有腹痛、腹泻、里急后重、黏液脓血便者均应考虑本病，对无典型症状，而有高热等毒血症表现的儿童，更应警惕本病，应及时作肛拭子或用温盐水灌肠取大便检查，如果镜检粪便见大量白细胞和红细胞即可诊断。粪便细菌培养检出痢疾杆菌可确诊，并可鉴定菌群及作药物敏感试验以指导治疗。对慢性菌痢患者，应作纤维结肠镜检查，直接观察肠黏膜病变，并采取标本作培养，以助诊断。

**鉴别诊断**　急性菌痢应与急性胃肠炎、阿米巴痢疾、胃肠型食物中毒等鉴别，中毒型菌痢应与流行性乙型脑炎鉴别，慢性菌痢应与结肠癌、特发性溃疡性结肠炎及肠结核等鉴别。

**治疗**　病人应予胃肠道隔离，除一般治疗外，可根据大便细菌培养及药物敏感试验选用有效的抗菌药物作病原治疗，可选用氟喹诺酮类、复方磺胺甲噁唑等，严重患者可选用三代头孢菌素。中毒型菌痢应予相应的抢救措施，如抗休克、冬眠药物和脱水药的应用等。慢性菌痢可抗菌药物联合应用，亦可采用药物保留灌肠治疗。

**预防**　采取以切断传播途径为重点的综合措施。做好饮食卫生、水源及粪便管理，消灭苍蝇。隔离及治愈患者，对托幼、饮食业及自来水厂工作人员定期检查，及时发现带菌者，调离工作岗位并予以治疗。口服痢疾减毒活菌苗如F2a型“依链株”，以刺激肠道持续产生分泌型IgA，免疫力可维持6～12个月。

xijunxue

**细菌学**　bacteriology　研究细菌的形态、生理、生物化学、生态、遗传、进化、分类及其应用的科学。微生物学的一个分支学科。1676年，A.van列文虎克首先发现口腔中的细菌，当时称为“微小动物”。1861年，L.巴斯德用他那有名的鹅颈瓶所做的实验证明了空气中有细菌存在。巴斯德根据自己对发酵作用的研究，指出空气中存在许多种细菌，其生命活动能引起有机物发酵、产生各种有用的产物，有的产物还可以为另外的细菌后继发酵、产生不期有的产物。空气中也存在着人和动物的病原菌，能引起各种疾病。为了排除杂菌，1886年他创造了巴氏消毒法。1877年，英国化学家J.廷德尔建立了间歇灭菌法（或称廷氏灭菌法）。1876年创立了无菌外科。同年，德国人R.科赫分离出了炭疽菌，提出有名的科赫法则。他为弄清霍乱弧菌与形态上无法区别的其他弧菌的不同，进行了生理、生物化学的研究，使医学细菌学率先得以发展。1880年前后，巴斯德研究出鸡霍乱、炭疽、猪丹毒的菌苗，奠定了免疫学的基础。科赫首先采用平板法得到炭疽菌的单个菌落，肯定了细菌的形态和功能是比较恒定的。自单形性学说取得初步胜利后，建立了以形态大小为基础的细菌分类体系，随后又用生理、生物化学特性作为分类的依据，使细菌分类学的内容逐步充实。

19世纪最后20年，细菌学的发展超出了医学细菌学范畴，工业细菌学、农业细菌学也迅速建立和发展起来。1885～1890年，C.H.维诺格拉斯基配成纯无机培养基，用硅胶平板分离出自养菌（硝化细菌、硫

化细菌等)，还研制了一种“丰富培养法”，能很容易地把需要的细菌从自然环境中选择出来。1889～1901年，M.W.拜耶林克分离成功**根瘤菌**和固氮菌，确证了细菌在物质转化、提高土壤肥力和控制植物病害等方面的作用。

20世纪初，细菌学家们在研究传染病原、免疫、化学药物、细菌的化学活性等方面取得较大进展，基本上证实细菌的发酵机理与脊椎动物肌肉的糖酵解大体相同，而细菌对生长因子的需要也与脊椎动物对维生素的需要基本一致。1943年，M.德尔布吕克分析了**大肠杆菌**的突变体；1944年，O.T.埃弗里在肺炎球菌中发现转化作用都是由DNA决定的；1957年，日本生物学家木下宙用发酵法生产氨基酸；在用大肠杆菌制造出胰岛素之后，1980年，W.吉尔伯特又用细菌制造出人的**干扰素**，从而将细菌学的研究推进到分子生物学水平。20世纪末，细菌学已进入基因组时代，已有近百种细菌的基因组序列测定完成或接近完成。此外，因细菌体积小、繁殖快、活力强、种类多、易变异，能在人工控制的条件下进行研究和生产，已成为生物学以及其他学科的重要研究工具。

xijunzhan

**细菌战** germ warfare 使用生物武器伤害人畜、毁坏农作物的作战。见**生物战**。

xilingui

**细鳞鲑** *Brachymystax lenok*; lenok 鲑形目鲑科细鳞鲑属的唯一种。因鳞细小而得名。又称山细鳞鱼，江细鳞鱼。分布区西到俄罗斯鄂毕河，东到科雷马河以及流入日本海及鄂霍次克海的河流，南到中国潮白河及渭河的上游；中国多分布于黑龙江水系、图们江、鸭绿江、太子河及额尔齐斯河等。体大，一般重0.5～1.5千克，最大可重达8千克。体长，侧扁。吻钝，口横裂，上颌长于下颌。上颌骨末端达眼中央下方或稍前。眼较大侧线明显。犁骨柄上无齿，犁骨头上的齿纹与腭骨齿相接触。成鱼有2行舌牙。栖息于山溪的山细鳞鲑个体小，体长在350毫米以下。背部呈绿褐色；体侧具黑色；腹部呈白色；背鳍、臀鳍、脂鳍具黑点，外缘黑色；胸鳍、腹鳍呈橘红色且有黑斑。生活在江里的个体大；背部呈黑绿色，体侧呈黄褐色且具黑斑点；腹部呈黑色；背鳍前角黑；胸鳍、腹鳍绿褐色；尾鳍具细长黑点，边色黑。生殖季节成鱼色暗，背鳍前部鳍条变黑，体侧出现隐约红色斑。在不同年龄大小和不同栖息环境中，其体色变化较大，一般老龄鱼较幼龄鱼的体色为深。

栖息于水温较低的山溪中，每年初春江河快近解冻期，由中游溯向上游，索饵和产卵，8月以后返回大江或河川中。冬季在深水处越冬。贪食，肉食性，通常以水中昆虫和落入水面的昆虫及甲壳类、小鱼、鱼卵为食。摄取食物的种类，随栖息环境和季节有所不同。

3～5冬龄鱼体长约420毫米性成熟。产卵期在4月中旬到6月。产卵场位于深河下端的急流处，水色澄清，砂砾卵石底质，水温4～12℃。成熟的雄鱼精巢呈淡红色，成熟的雌体卵巢为淡黄色，卵性沉，受精卵孵化为仔鱼的时间，随水温高低而变化，在水温5～9℃时孵化期约26天。亲鱼产卵后大量死亡。仔鱼喜潜伏在沙砾空隙间，不常游动。肉可食用，是水产养殖品种之一。

ximai

**细脉** thready pulse 中医**脉象**之一。脉细如线应指明显的脉象。又称小脉。细脉主气血两虚，诸虚劳损。因诸病而气虚无力推动血液运行，血虚不能充盈脉道，则脉体细小软弱无力。湿邪阻压脉道，也可见细脉。前者以沉取为主，即沉细脉；后者以浮取为主，即浮细脉（又称濡脉）。如不言脉位时，细脉多为中取位、脉细如线而形象清晰者。现代研究认为，细脉的形成，主要与血容量不足，心脏输出血量降低，血管收缩3方面因素有关。细脉可见于心肌梗死、心力衰竭、休克早期，亦可见于神经衰弱、高血压病等。

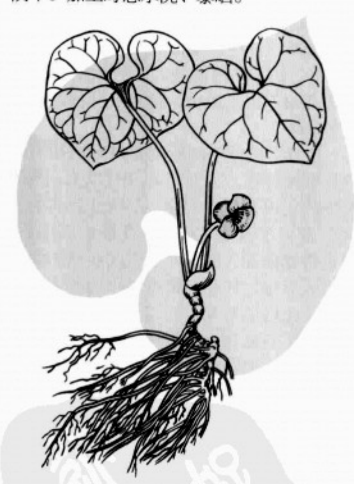
ximihua

**细密画** miniature 一种精细刻画的小型绘画。主要用作书籍的插图及封面和扉页上的装饰图案。随着时代的变化，它们有的画在羊皮纸上，有的画在纸上，也有的画在书籍封面的象牙板或木板上，形式不一。多数采用矿物质颜料绘制，甚至把珍珠、蓝宝石磨成粉当颜料。埃及新王朝（公元前16世纪）法老陪葬品中曾发现插图卷物，一般认为是最早的细密画。后细密画曾在希腊和罗马广泛流行，但幸存下来的实物很少。目前世界各国博物馆、图书馆、私人收藏的细密画绝大多数是拜占廷、波斯、加洛林、奥托、尼德兰的手抄和小型木板蛋胶画。最著名的是尼德兰林堡兄弟1433年开始为贝里公爵画的10幅《祈祷文插图》，画面极为精美，用珍贵颜料画在羊皮纸上。另外，**波斯细密画**也很著名。它盛行于阿尔－卡尼德时期、萨菲时期和后萨菲时期，每个时期内又分为各种不同派别，14～16世纪间有一支庞大的细密画队伍。细密画在宫廷、贵族中广为流传，它代表伊朗伊斯兰美术的一个高峰。

细密画是为少数人服务的艺术，本质上是贵族艺术，并没有在民间普遍流传。在中世纪的欧洲上流社会和波斯伊斯兰教哈里发宫廷中，细密画被视为珍品而互相赠送、收藏和玩赏。细密画的画师多数集聚在宫廷中。随着活字版印刷术和照相术的发明与普及，细密画形式逐渐消失，但细密画的艺术风格仍对现代艺术继续产生影响。

xixin

**细辛** *Asarum*; siebold wildginger 马兜铃科一属。多年生草本植物。其根细有辛香，故名。全草供药用和观赏。中国梁代《名医别录》已有“细辛生华阴山谷”的记载。近代药用则以东北所产的北细辛（*A.heterotropoides* var.*mandshuricum*，见图）为主。北细辛分布于中国、朝鲜、韩国、俄罗斯。中国主产于东北地区。株高15～35厘米。地上茎短而不明显。地下根状茎横生，上有多数细长的根。叶二三枚，叶柄长，叶片心形或肾状心形。顶端单生一朵花，花被管碗状，紫褐色。蒴果半球形。种子多数，细小。性喜阴凉湿润。人工栽培可选富含**腐殖质**的背阴坡地或稀疏林地。除挖取野生细辛移栽或用根状茎分株法繁殖外，也可用种子直播或育苗移栽。在人参后作地上栽培，有速生高产效果。生长3～5年后收获，8～9月采收，阴干。加工时忌水洗、暴晒。



北细辛

北细辛含挥发油约3%，其主要成分是甲基丁香酚，还有黄樟醚、α-或β-蒎烯、优葛缕酮等。以全草入药，功能祛风、散寒、止痛、行水、开窍，主治感冒风寒、头痛、风寒湿痹、痰饮喘咳、鼻渊、齿痛等症。还可用于局部麻醉。也是提取挥发油的原料。置衣柜中有驱虫作用。

xixuman

**细须螨** false spider mites 蜱螨亚纲前气门目细须螨科（Tenuipalpidae）动物的统称。

全世界已记录600种，分隶22属。世界性分布，以热带和亚热带居多。中国已记载9属50余种。体长0.2～0.3毫米，体多扁平，卵形、倒梨形。体色鲜红、黄绿、黄色。体壁较骨化，体表具网状、线形或回形花纹。螯肢针状，位于针鞘内。须肢1～5节，简单，无拇爪复合体，跗节刚毛3根。眼1对。体前端有喙板或无。背面具10～16对背毛。足粗短，具环状绉纹。足Ⅰ、Ⅱ跗节无双毛，顶端有小枝状的感觉毛。跗节爪钩状或垫状；爪间突垫状，二者均具黏毛。

生活史经过卵、幼螨、前期若螨、后期若螨和成螨5个阶段。幼螨3对足，若螨和成螨4对足。细须螨在每一虫态之前，经过一静止期，不食不动，经脱皮蜕变为下一虫态。完成生活史需经10～20余日不等。细须螨取食植物。多数种类在叶片反面，沿叶脉两侧取食，也有的在嫩枝上或单子叶植物的叶鞘内取食，少数种类在植物上结瘿或取食花序。

短须螨属（*Brevipalpus*）、细须螨属（*Tenuipalpus*）和新须螨属（*Cenopalpus*）是细须螨科中种类和数量较多、经济意义较大的属，其中有些种类是果树等经济作物的重要害螨。常见种有：①卵形短须螨（*Brevipalpus obovatus*）。体长293微米，体宽167微米。扁平，体色深红。背面具不规则的网纹。后半体背毛9对。分布于世界各地，寄主植物极为广泛，已记载的寄主近百种，是中国南方分布广泛、危害严重的茶树害螨，也危害果树、中草药和观赏植物。茶树受害后呈现油渍状的紫褐色斑块，叶片失去光泽，甚至脱落，树势衰弱，严重影响茶叶的产量和质量。一年发生6～7代，夏季完成1代需时20天，春秋季需时40天。②柿细须螨（*Tenuipalpus zhizhilashviliae*）。体长304微米，体宽167微米。倒梨形，足体宽阔，末体狭窄，背面中央表皮具不规则的网纹。后半体背毛10对，其中1对呈长鞭状。在中国北方地区危害柿树严重，可致叶片呈苍黄色，大量幼果脱落。全年发生盛期在6～7月份。③丽新须螨（*Cenopalpus pulcher*）。体长322微米，体宽158微米。体形椭圆。红色。背面表皮呈蜂窝状纹。后半体背毛11对，披针形，分布于欧、亚和北非。丽新须螨是中国北方果树产区的害螨，危害苹果、梨、李、桃等果树，受害严重时造成叶片枯焦，引起早期落叶，影响果树的正常发育和结果。在中国北方地区一年发生3～4代，完成1代须20余天。

xiyerong

**细叶榕** *Ficus microcarpa*; smallfruit fig 桑科榕属一种。常绿大乔木，有气根，具乳汁。单叶，互生，椭圆形、卵状椭圆形或倒卵形，先端钝尖，基部楔形或圆形，全缘或浅波状，基出脉3条；叶柄长7～15毫米；具环状托叶痕。花序托（隐头花序）无梗，单生或成对生于叶腋，扁倒卵球形，直径5～10毫米，乳白色，成熟时黄色或淡红色；基部苞片3；雄花、瘿花和雌花同生于一花序托内；雄花被片3～4，雄蕊1；雌花被片3，花柱侧生，柱头细棒状；瘿花与雌花相似。

分布于中国广东、广西、福建、台湾、浙江南部、云南、贵州等省区。生长在村边或山林中。印度、缅甸、马来西亚也有分布。树皮纤维可制鱼网和人造棉；气根、树皮和叶芽入药，可清热解表；树皮可提制栲胶；可作为行道树。

xizhiqiguanyan

**细支气管炎** bronchiolitis 由病毒感染引起的细小支气管炎症。许多呼吸道病毒都与细支气管炎发病有关，其中以呼吸道合胞病毒感染最多见。此外，在某些病例b型流感嗜血杆菌和肺炎支原体亦可能是致病原因。

本病是一种发生于儿童的疾病，以2岁以下婴儿最常见，国外每年儿童的患病率为6%～7%。细支气管炎可散发或流行，流行多发生在冬、春季。在1～3月为发病高峰。含病毒的鼻咽分泌物通过污染的手而进入健康人的呼吸道，常先侵犯上呼吸道而后延及下呼吸道。

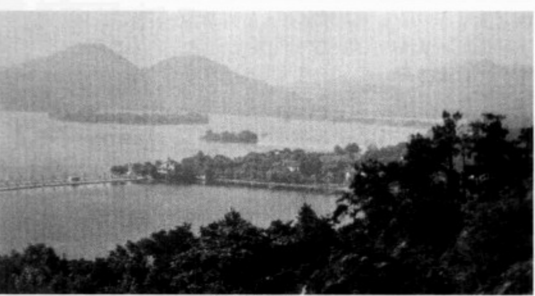
患儿最初有轻度感冒症状，2～3天后出现阵发性干咳和喘憋。少数有紫绀、呼吸增快和心率增快。体温正常或轻度升高，也可出现高热。检查可见呼吸困难，鼻翼搧动，肺部弥漫的哮鸣音。呼吸困难的程度常反映病情轻重，严重者发生呼吸衰竭。本病病程为1～2周，经治疗后大多迅速恢复正常。

血白细胞总数正常或增加。X射线胸片可见肺过度充气，有时也可见斑片状阴影，指示肺不张或支气管肺炎。确诊有赖于鼻咽分泌物免疫荧光检查或病毒分离。

该病主要为对症治疗。湿润空气，吸氧、纠正脱水以及给予支气管舒张剂以缓解喘息症状。短期使用糖皮质激素对缓解严重喘息有用。抗生素对病毒感染无效，但病情严重，不能排除合并细菌感染者可应用。

xihu

**潟湖** lagoon 由于泥沙沉积或珊瑚礁将海湾与海洋分隔而成的湖泊。其外形不规则。



中国杭州西湖

有的在高潮时可与海水相通，如中国河北昌黎县七里海；有的与海水不通，经过较长岁月的雨水和地表淡水的注入而淡化，逐渐演变为淡水湖，如中国杭州的西湖。

xia

**虾** shrimp/prawn 十足目中腹部发达能游泳生活种类的统称。包括对虾派、真虾派、蝟虾派。爬行生活的十足类，如龙虾派、螯虾派以及铠甲虾总科中的虾形种也可称为虾类。甲壳动物中有不少类群，如软甲纲中的磷虾目、糠虾目、山虾目、温泉虾目、穴虾目和叶虾目，甚至端足目中的钩虾亚目和口足目的虾蛄（琵琶虾）等，虽然体形似虾，但与十足目的虾类构造不同。

游泳生活的虾类体多侧扁，具发达的头胸甲和腹部体节。头胸甲鳃腔很少封闭。第1、2对触角的鞭发达，第2触角有发达的鳞片，掌握游泳时升降方向。步足一般纤细（可能有1对强大的螯足），有时有外肢；腹部附肢发达，适于游泳尾肢发达，与尾节形成尾扇。

虾类主要为海产，淡水中也常见。许多种是营养价值较高的水产品。其中主要有对虾类的对虾、新对虾、鹰爪虾、仿对虾、毛虾等属，以及真虾类的褐虾、长臂虾、白虾、沼虾、长额虾等属。

xialei yangzhi

**虾类养殖** shrimp culture 在人工控制下使虾类繁殖、生长的生产过程。20世纪80年代以来发展很快，现已成为一种世界性的新产业。除具有养殖传统的中国、泰国、印度尼西亚和日本等国外，美国、加拿大、厄瓜多尔、澳大利亚和法国等20多个国家也都发展了养虾业，养殖对象除对虾类之外，还有春尾白虾、罗氏沼虾和日本沼虾等20余种。

养殖方法主要包括育苗和养成两个阶段。对虾养殖用苗可人工繁殖培育，也可从自然繁殖场捕捞或利用潮水纳入。沼虾及其他虾类养殖用苗均须人工培育。育苗设施有土池、网箱、水泥池和水槽等，而以水泥池和水槽为主。其环境条件容易控

制，出苗率一般高于大水体。人工育苗的主要技术环节包括：①亲虾的培育和产卵。亲虾可直接捕自自然海区或利用养殖对虾经培育成熟后使用；罗氏沼虾和其他真虾类的交配产卵在雌虾成熟蜕皮时进行。用提高水温或切除眼柄等措施，促进亲虾的性腺发育和成熟，以便提早产卵。②育苗用水的处理和监测。用水通常须经沉淀、过滤和消毒处理。水质监测的项目一般包括水温、盐度、溶解氧、pH、氨氮含量、有害原生动物量和海水透明度等。中国对虾育苗时的适宜盐度范围为25～30，pH为7.6～8.3，氨氮值不超过0.1ppm（百万分之一）等。此外，向池水中通气、换水也是保证水质条件的必要措施。③幼体饵料供应。饵料主要是微小型浮游生物。中国对虾溞状幼体主要以硅藻及其他单细胞藻类为食，从第2期溞状幼体开始向摄食微小型浮游动物（如轮虫等）转变，到糠虾幼体阶段，食性转变为以浮游动物（如卤虫无节幼体）为主。

虾类的养成主要有3种方式。①粗养。即港养，一般多鱼、虾、蟹混养，不投饵或投少量补充饵料。养殖池的面积较大，但产量较低，多见于中国南部沿海。海区中鱼虾幼苗丰富，水温较高，自然条件优越，全年可进行养殖作业。中国的粗养虾池很多已完全投放人工苗。粗养的主要优点是基本不用投饵，管理简单，成本低。②半精养。一般采用土池，投放人工虾苗，有条件的地方还使用增氧设备，交替投喂人工配合饲料和鲜活饵料。放苗量高于粗养。养成期间的管理主要包括水质监测、投饵、换水、巡塘等。③精养。一般采用水泥池、塑胶膜池，也有一些土池。有排污或吸污装置，使用水车式等增氧设备。投喂人工配合饲料，对水质进行全程监测，严格养殖管理，有完善的消毒和病害防治制度。投放人工虾苗，放苗量高于半精养。养殖池面积较小，但单产较高，多数在亩产500千克以上，高的亩产1～2吨。

xiayicao

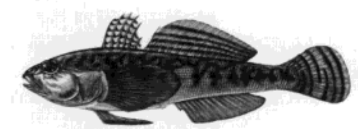
**虾衣草** *Calliaspidia guttata*; shrimpplant 爵床科虾衣草属一种。原产美洲墨西哥。世界各地引种栽培，中国有引种。多年生草本，茎圆，基部分枝多，有短粗毛。叶对生，卵形，长6厘米，先端短尖，基部楔形，全缘。穗状花序长9厘米，下垂，有棕红色的大苞片，苞片宽卵形，小苞片卵状披针形；花两性，花萼淡绿色，5裂；花冠白色，长3厘米，稍伸出苞片外，外有短毛，2唇形，上唇稍2裂，下唇3浅裂，有3行紫斑点，雄蕊2，2药室不等高，基部有短距。蒴果长椭圆形，有柄（见图）。花期6～8月，果期8～9月。



虾衣草又名狐尾木，为著名花卉。其棕红色大苞片排列有序，引人注目。

xiahuyu

**鰕虎鱼** gobies 鲈形目鰕虎鱼科（Gobiidae）动物的统称。海洋鱼类中最大的一科。有212属1 875种。广布于除极地以外的海水和淡水水域，但主要密集于印度－西太平洋暖水区域、大西洋中美洲及地中海欧洲沿岸。大多数种类体长100毫米以下，最大者达500毫米。体卵圆形、长形或鳗形，侧扁。头侧扁或平扁。眼不突出于头的背面，无游离下眼睑。口大，两颌等长或下颌及颏部突出。上、下颌牙多行，有时平直或弯曲，腭骨常无牙。前鳃盖骨边缘光滑或具细锯齿，鳃盖上方有时具凹陷。鳃盖条5。体被栉鳞或圆鳞，有时鳞退化或完全无鳞。无侧线。背鳍2个或1个，臀鳍常与第二背鳍同形、相对；背、臀鳍有时与尾鳍相连；胸鳍或大或小，圆形，基部肌肉不发达，不呈臂状；左右腹鳍愈合成一吸盘，后缘完整或凹入；尾鳍圆形、尖长或内凹（见图）。



为暖水性和温水性海洋小型鱼类，少数为淡水鱼类。此科包括世界最小的脊椎动物，微鰕虎鱼成体仅8～10毫米，为最小的海洋鱼类。矮鰕虎鱼是最小的淡水鱼类，体长仅10～11毫米。

栖息于近岸潮间带，底质为泥沙、岩礁的浅海区。个别种类生活于外海，也有栖息于河口咸淡水水域的泥涂中，有些种类生活于淡水，少数生活于激流或穴居于泥洞中。大都游泳力不强，活动范围较窄。少数种类有生殖洄游习性，进入河川。有些种类与海绵类、虾类及海胆类有共生现象。鰕虎鱼的某些种类以食其他鱼类的体外寄生虫为生。长颌姬鰕虎鱼当水中含氧量很低时，可游至水面吞噬空气，在微血管发达的口咽腔中进行呼吸交换。主要以虾、蟹等甲壳类、小型鱼类、蛤类幼体为食，有的摄食底栖硅藻。生活在淡水的种类也食水生昆虫和蠕虫。生活力强，离水不易死亡。性成熟期较早，一般肉食性种类一年成熟，植食性种类两年成熟。在石砾或洞穴中产卵，大多为黏性卵，黏附于石砾、泥沙或洞壁上。寿命较短，一般2～3年，最多4年。中国约产79属218种。大多数鰕虎鱼类个体小，无食用价值，少数种类如红狼牙鰕虎鱼、舌鰕虎鱼、斑尾刺鰕虎鱼因个体大，可供食用。吻鰕虎鱼因数量多，有一定经济价值。

xiayi-gong'an xiaoshuo

**侠义公案小说** chivalrous and legel case novel 中国近代小说流派。侠义小说和公案小说合流的产物。近代以前，侠义小说和公案小说，各自独立发展。自唐代传奇《昆仑奴》、《红线》、《聂隐娘》等，至宋元话本中的“朴刀”、“杆棒”类以及宋代《江淮异人录》、明代《剑侠传》等，均属侠义小说。公案小说始于宋人说话中“说公案”，如宋元话本《简帖和尚》，至明代有《龙图公案》、《海刚峰先生居官公案传》等。两派合流的现象最初出现在清嘉庆年间，代表作是《施公案》，此后有《三侠五义》、《彭公案》、《李公案》、《永庆升平前传》和《永庆升平后传》等，而且不断出现续书。《施公案》达到“十续”，《三侠五义》后有《小五义》、《续小五义》等，《彭公案》续至300余回。数量众多，风靡一时，形成流派。

侠义公案小说的内容，基本以一名臣大吏为主，一些豪侠之士为其清廉刚正所折服归顺，保护和辅佐他破案断狱，铲除危害朝廷的谋逆奸臣、绿林豪强、劣绅恶徒等。

侠义公案小说盛行，一方面是适应维护封建秩序的需要，从“剪恶除奸，匡扶社稷”出发，宣扬“尽忠”思想，提倡“奴才”哲学。公案小说原来主要写官吏的足智多谋，断案如神，而侠义公案小说则突出清官的忠君思想和整肃纲纪作用。侠客本来凭非凡武艺锄恶救难、杀仇报恩，甚至与官府对抗，同道之间尤重义气，后来却成了官府的保镖和鹰犬，甚至为了“忠”而抛弃绿林之“义”。另一方面，清末政治腐败，社会混乱，深受其害的底层平民百姓，往往把幻想寄附在能与权奸酷吏和盗匪恶霸对抗的清官和侠客身上，所以鲁迅说《三侠五义》是“为市井细民写心”（《中国小说史略》）。

侠义公案小说把官吏破案的曲折过程和侠客除恶的惊险行动糅合起来，一案数回，各案相接，组织成跌宕起伏的情节，比较吸引人。但大多数作品均“荒率殊甚”，艺术粗糙。少数作品如《三侠五义》，在艺术上有一定成就。

侠义公案小说在19世纪影响颇大，许多故事被改编成戏曲。清末以后，破案故事被新兴的侦探小说所取代，侠义故事则

衍变为武侠小说。公案小说遂逐渐减少。

Xiajiang Xian

**峡江县** Xiajiang County 中国江西省吉安市辖县。位于省境中部，赣江中游。面积1 287平方千米。人口17万（2006）。县人民政府驻水边镇。古为新淦、石阳县地。三国吴宝鼎二年（267）析新淦、石阳地置巴丘县。隋开皇十年（590）废石阳、巴丘县，县地分别并入庐陵、新淦县。明嘉靖五年（1526）析置峡江县。县境地势由东、西两侧向中部倾斜。属亚热带季风气候，年平均气温17.7℃，平均年降水量1 600毫米。矿产有铁、铀、金、银、铝、锌、石英岩、石灰岩、稀土、云母等。农业形成了粮、烟、林、果、畜、鱼、菜七大农业商品基地，是中国优质大米和商品粮生产基地。工业有食品、机电、建材、造纸、化工、医药、竹木加工等门类。京九铁路和105国道过境。赣江可通航。风景名胜有玉笥山、玉峡、石洞山等。

Xia Lu

**峡路** Xialu Circuit 中国宋代政区。又称峡西路，因在三峡以西而名。开宝六年（973）分西川路置。治夔州（今重庆奉节），统夔、梓、黔、遂、果、施、资、忠、普、昌、戎、泸、合、荣、渠、万、开、达、涪、渝二十州，云安、梁山、怀安、宁西四军和富义一监，辖境相当于今四川中江、资阳、荣县、屏山以东，南部、营山以南和重庆市地，以及云南金沙江以东和贵州大部分地。咸平四年（1001）分为夔州、梓两路。

xiabihou

**狭鼻猴** Catarrhinida 高等灵长类的一个类群。又称旧大陆猴。分布于亚洲、欧洲和非洲。特征是鼻间隔狭窄，鼻孔朝下和鼻甲基部相连，一般具颊囊和臀部胼胝。在现代分为猕猴超科和人猿超科两大类，根据目前的化石记录，两者至少在距今3 500万年以前或更早的时候就已经彼此分离开来了。狭鼻猴类包括猿类和人类，化石较多，且分布很广，时代从晚始新世直到近代。早期的狭鼻猴类化石主要在非洲，第三纪是狭鼻猴类进化上较重要的时期。埃及法尤姆渐新世地层中发现大量灵长类化石，其中的原上猿、埃及猿是原始的狭鼻猴类，被认为是现生狭鼻猴的祖先和人猿超科的祖先。人猿超科在灵长类进化的中途较为成功，特别是中新世比较繁盛，化石属种丰富，并由非洲辐射到欧洲和亚洲地区。猕猴类在中新世早期化石很少，且不甚分化；在中新世后期，特别是上新世以后直至现代，猕猴类代替了大多数人猿超科成员，广泛分布非、欧、亚洲各地。现生人猿超科成员除人以外都成了接近灭绝的残余群体，如长臂猿、大猩猩、猩猩、黑猩猩等。中国狭鼻猴类化石重要的有巨猿、禄丰古猿、双沟醉猿。

xiachun gang

**狭唇纲** Stenolaemata 苔藓动物门一纲。全部海产。有大量的化石记载，是从奥陶纪至白垩纪苔藓动物中的优势类群，并大量出现在许多第三纪动物类群中。现生的科属很少，仅出现在少数管孔目类群中。外部的角质层构成了生活群体和化石群体周围的最外层。被覆的基部群体壁是初虫基盘外壁两侧的直接延伸，因而外部的多个虫部分均系钙质。个虫的垂壁、基壁和前壁皆钙化，几乎所有的骨骼皆由方解石构成，但侏罗纪少数种的骨骼由霰石构成。

基面的个虫体壁在大多数群体中系被覆的多个虫群体壁之一部分，故是沿群体基面延伸的外壁。基面的个虫体壁是多个虫体壁之一部分，它们或是内壁（双叶状群体及某些单层群体），或是外壁（某些单层群体）。在某些单层群体和树状群体，基面的个虫体壁可能是其他个虫内壁的一部分。在大多数树状群体的直立部分，个虫内端呈尖形，故无基壁。

个虫垂壁呈延长的圆锥形或管形。除某些古生代类群外，垂壁系完整的体壁，无骨骼空隙。除少数单列或多列种的垂壁是外壁或内、外壁之结合外，大多数种的垂壁均为内壁。垂壁的生长方向与个虫中轴平行。个虫在个体发育上分为内、外两部分。内面一部分称为内带区；外面一部分称为外带区。内带区生长方向单一或几个生长方向相结合，与群体生长方向或群体表面成低角，垂壁薄，个虫内骨骼构造稀疏。外带区生长方向与群体生长方向或群体表面成高角，个虫内骨骼集中。

前壁只存在于少数狭唇口类、尤其是古生代晚期的类群中。前壁是外体壁，故其最外层往往是群体外表角质层的一部分。在不同分类单元中，前壁的空间范围变化大，从几与个虫生长方向平行至几与个虫生长方向垂直。狭唇类的前壁均钙化，故在触手冠伸出时不变形。

个虫口孔是个虫末端骨骼开孔，存在于所有狭唇类中，其周缘完整，形状依分类单元而异。个虫口孔是前壁骨骼、无前壁的垂壁骨骼或两者结合的终止界限；在个体发育大部分时间内个虫体壁是由于口孔区生长而延长。在少数化石分类单元中，口孔区有一外骨骼铰合构造覆盖，此铰合构造的功能与唇口目的口盖相仿。

除了少数古生代固着体壁群体的种属外，所有狭唇类在充分发育的个虫内以及摄食个虫和个虫外结构之间都有生理连络，在自由体壁分类单元中这种生理连络系在个虫垂壁两端和个虫外骨骼两端周围的融合体腔内进行，由内部的个虫垂壁上的连孔实现。

膜囊是狭唇类的腹膜，包围摄食个虫和消化系和生殖系，并把个虫生活室分为两部分：膜囊内的囊内腔和膜囊与个虫体壁之间囊外腔。由于狭唇类个虫体壁只有一细胞层（上皮层），故囊内的腔隙由腹膜（可能包括中胚层）包围，因而是体腔，而囊外的所有腔隙是假体腔。膜囊是狭唇类触手冠外翻或内缩的机构。这是膜囊与其相关器官和肌肉协同作用的结果。膜囊在其内端附近有大的缩肌固着于体壁上，而在其外端也有相似的肌肉或肌腱固着在体壁上。外端的肌肉收缩使膜囊容积缩小，触手冠便伸出体外正常捕食。当环肌松弛、缩肌收缩时，膜囊容积增大，触手冠即缩入体内。

在现生类群的摄食个虫中，触手绕口排列成圆形，无口上突起。根据少数分类单元触手冠触手数目的计数，触手在8～30根之间。当触手冠伸出体外时，可发现肛门开口于触手鞘末端一侧。触手冠和消化系缩入的位置由于周期性退化-再生而随个虫延长而前移。由于个虫向外生长，退化器官能退出个虫生活腔室之内面部分，而这一内面部分就成为滞留退化过程的残余物即褐色体的腔室。这一滞留褐色体的废弃腔隙与功能虫体的生活室之间有横隔壁间隔。

多形结构普遍存在于狭唇类中。多形大于或小于摄食个虫，形状也多种多样。多形可在摄食个虫之间彼此隔离，或彼此相连接，也可在摄食个虫之间集合成束形成峰突，也可包裹成束排列的摄食个虫，或位于群体的非摄食面，或位于群体整个支持性柄上形成连续的片层。

个虫外骨骼构造存在于许多自由体壁群体中，可嵌入外带区个虫之间或插入群体支持构造之间。大多数个虫外骨骼起源于个虫内部，出现于虫室之外的群体假体腔内。假体腔和个虫外骨骼对侧外部的膜质群体壁也是个虫外骨骼。

在现生类群中，胚胎孵育发生在形状和生长方式多变的个虫或个虫外育卵室的体腔内。在生活史中无休芽或其他无性世代。有性生殖产生自由游泳的非摄食的纤毛幼虫，幼虫变态产生一基盘，此基盘是初虫的被覆始端。在大多数分类单元基盘有一从里面钙化的外壁。初虫的末端由外骨骼壁或内骨骼壁或内外骨骼壁联合组成。所有群体都有一开始于初虫的群育变化带。群育变化带包括一代或几代在形态上变化的基础个虫。继群育变化区之后的便是群育重复带；在此重复带内类似的个虫形态按一潜在无限的个虫类型不断重复。

狭唇纲个虫体壁均钙化，是苔藓动物门中钙化苔藓虫最重要的组成部分，也是构成古生代化石苔藓虫的主体。按现有分类体系狭唇纲分为：变口目（Trepostomata）、管孔目（Tubuliporida）、隐口目（Cryptostomata）泡孔目（Cystoposrata）和窗格目（Fenestrata）5目，除管孔目从二叠纪延续到现代外，其余4目均为从奥陶纪至二叠纪的古生代化石类群。

xiakouwa

**狭口蛙** *Kaloula*; harrow-mouth frog 姬蛙科一属。约有10种。分布于亚洲东部和东南部，如俄罗斯、朝鲜半岛、中国至菲律宾、斯里兰卡等地。中国有4种和1个亚种，除江西、湖南、内蒙古、宁夏、新疆、青海、西藏等省区外，其他省区分别有不同物种分布。一般雄蟾体长35～46毫米、雌蟾39～54毫米，大者60～77毫米（如花狭口蛙）。头部小，头宽大于头长，吻短，吻端圆，舌卵圆形，后端无缺刻。腭部横置2肤棱。皮肤厚，较光滑，背面有小疣或呈圆疣。枕部肤沟明显。雄蛙腹面胸、腹部有厚的皮肤腺。前肢带无锁骨。前喙骨和肩胸骨小。四肢短，蹠突发达，呈强刃状、趾间具蹼。蛙背面及四肢背面多有不规则黑斑，有的种背面呈棕黄色。

生活于海拔2 400米以下的平原或山区的土穴、草丛或石下。白天常以跗蹠部蹠突掘土，并将整个身体埋藏于泥土内。夜晚出外觅食，以蚁类为食，也捕食昆虫及其他小动物。该蛙类皮肤厚，有利于保持体内水分，营穴居生活。繁殖季节因种而异，分别在5～8月，当大暴雨降临后成蛙倾巢而出，雌雄蛙集群于临时水坑或水沟内交配产卵，此时雄蛙发出洪亮而低沉的鸣声；雌蛙产卵数量因种而不同，一般1 600～3 200粒；卵单粒呈帽状漂浮在水面，胚胎可充分吸收阳光和氧气，因此发育很快，20小时即孵出小蝌蚪。蝌蚪全体27～47毫米；口部呈马蹄形，无唇齿，无角质颌，无唇乳突。出水孔位腹后部中央。20～23天蝌蚪即可变成幼蛙。幼蛙登陆营穴居生活。

xiaxie xiaoshuo

**狭邪小说** courtesan novel 中国小说流派。即“伎家故事”，主要写妓女与嫖客、优伶与名士生活。唐代传奇《霍小玉传》、《李娃传》等即以妓女为主人公。明代梅鼎祚的《青泥莲花记》、清代余怀《板桥杂记》等，亦属此种，但多为短篇或笔记小说。近代大量出现此类长篇小说，始有《品花宝鉴》，继有《花月痕》、《青楼梦》、《海上尘天影》、《海上花列传》以及《九尾龟》、《海上繁华梦》等，故鲁迅在《中国小说史略》中名之为“狭邪小说”。

开狭邪小说先河的是《品花宝鉴》，又名《怡情佚史》，60回，清道光二十九年（1849）初刻。作者陈森（1796～1870），字少逸。江苏常州人，科举不得意，在京师某贵官家教馆，因贵官好戏曲，遂知梨园内情。小说写名士与男伶的同性恋，以侍读学士之子梅子玉和戏班男旦杜琴言神交钟情为中心，记述狎客与男伶之间缠绵悱恻、温情软语乃至“淫荡秽亵诸琐屑事”。作者将伶人分正邪，狎客别雅俗。然而邪、俗者固然满纸丑态，所谓“雅、正”也只是把性变态行为美化为“用情守一”。小说其实是乾隆以来以“相公”（男旦）为玩物的病态风气的反映。

此后狭邪小说多以妓院为题材。较早的有《花月痕》和《青楼梦》。《花月痕》成稿于咸丰末年，《青楼梦》成书于光绪四年（1878），都在光绪十四年刊行。两书写法沿袭明末清初才子佳人小说的旧套，把妓女写成多情佳人，嫖客则是风流才子，行文缠绵，诗词盈篇。最后才子飞黄腾达，“佳人”也随之富贵，反映了落魄文人的幻想。如《青楼梦》，叙苏州才子金挹香，必欲“得天下有情人”，遍狎三十六名妓，并纳五妓为一妻四妾，又接连中举、捐官、升迁、受封，最后得道羽化。本为司花仙女的三十六妓也重入仙班。作者署慕真山人，即俞达（?～1884），又名宗骏，字吟香。江苏长洲（今苏州）人。科考不第，教书为业，早年风流自赏，中年家道中落，所以借书中人感叹“公卿大夫竟无一识我之人”，“反不若青楼女子，竟有慧眼识英雄于未遇也”。

19世纪末，狭邪小说出现变化，转向写实，代表作是韩邦庆的《海上花列传》。对妓女生活能作出较为客观的叙述和描写，既写出她们虚情假意骗取钱财，也写出一些妓女本性的善良和软弱。尤其是通过女主人公赵二宝的遭遇，反映了妓女的悲惨命运。同时以妓院为中心，展示上海洋场中官僚、买办、商贾、流氓荒淫无耻、挥霍无度、尔虞我诈的丑恶嘴脸。

庚子事变以后，受谴责小说影响，狭邪小说也更侧重于暴露。张春帆（1872～1935）的《九尾龟》，12集，192卷，从光绪三十二年（1906）至宣统二年（1910）陆续刊行。小说写及上海所谓“四大金刚”、“十二花钟”众多妓女及形形色色嫖客，并及官僚家庭的丑闻秽行、鸨母虔婆的奸恶狠毒、流氓光棍坑蒙拐骗等，暴露了清末社会风气的腐朽糜烂。但书中着重写妓女如何以种种手段敲嫖客竹杠，嫖客又如何巧占妓女便宜，把主要人物嫖客章秋谷描写成既能得妓女欢心，又能“给敲竹杠的坏妓女以惩罚”，并有不少色情心理和淫秽动作描写，因而被批评为“嫖学教科书”。所以鲁迅总结近代狭邪小说中对妓女形象的描写凡三变：“先是溢美，中是近真，临末又溢恶。”（《中国小说的历史变迁》）狭邪小说是近代畸形社会的产物和反映，其客观认识价值和文学价值并不相等，但总体上属于小说的末流。

xiaxue

**狭鳕** *Theragra chalcogramma*; Alaska pollack 鳕形目鳕科狭鳕属一种。又称明太鱼。冷水性海鱼。分布于日本海南端到白令海峡北侧的楚科奇海及加拿大等沿海，沿寒流少数可达朝鲜半岛西侧。狭鳕身体长形，后部侧扁；体长可达900毫米。眼侧上位。



眼间隔小于眼径。口大，前位，斜形。下颌前端较上颌长。下颏须约等于瞳孔的1/2。鳃膜条骨7块。头体有小圆鳞。侧线前部侧上位，到第二背鳍降为侧中位且呈断续状态。第一臀鳍始于第二背鳍稍前方；腹鳍6，始于胸鳍稍前方，第二鳍条突出为丝状；尾鳍凹叉状。下鳃盖骨与后匙骨很厚。体背侧橄榄色，腹侧银色，两侧各有2～3纵行暗黄斑。背鳍与胸鳍暗橄榄色，臀鳍与腹鳍灰色（见图）。在日本为重要经济鱼类之一。

xiayan shengwu

**狭盐生物** stenohailous organism 耐受环境中盐的范围较窄的生物。窄盐生物的另称。

xiayi xiangduilun

**狭义相对论** special relativity A.爱因斯坦在1905年发表的题为《论动体的电动力学》一文中提出的新的平直时空理论。这个理论的出发点是两条基本假设：狭义相对性原理和光速不变原理。理论的核心方程式是洛伦兹变换（见惯性系坐标变换）。狭义相对论预言了牛顿经典物理学所没有的一些新效应（相对论效应），如时间膨胀、长度收缩、横向多普勒效应、质速关系、质能关系等，它们已经获得大量实验的直接证明。狭义相对论已经成为现代物理理论的基础之一：一切微观物理理论（如基本粒子理论）和宏观引力理论（如广义相对论）都满足狭义相对论的要求。这些相对论性的动力学理论已经被许多高精度实验所证实。

诞生的历史背景 1905年以前已经发现一些电磁现象与经典物理概念相抵触，它们是：①迈克耳孙-莫雷实验没有观测到地球相对于以太的运动。②运动物体的电磁感应现象表现出相对性——是磁体运动还是导体运动其效果一样。③电子的电荷与惯性质量之比（荷质比）随电子运动速度的增

加而变大。此外，电磁规律（**麦克斯韦方程组**）在**伽利略变换**下不是不变的，即是说电磁定律不满足牛顿力学中的伽利略相对性原理。修改和发展牛顿理论使之能够圆满解释上述新现象成为19世纪末、20世纪初的当务之急。以H.A.**洛伦兹**为代表的许多物理学家在**牛顿力学**的框架内通过引入各种假设来对牛顿理论进行修补，最后引导出了许多新的与实验结果相符合的方程式，如时间变慢和长度收缩假说、质速关系式和质能关系式，甚至得到了洛伦兹变换。所有这些公式中全都包含了真空光速。如果只为解释已有的新现象，上述这些公式已经足够，但这些公式分别来自不同的假说或不同的模型而不是共同出自同一个物理理论。而且，使用牛顿绝对时空观来对洛伦兹变换以及所含的真空光速进行解释时却遇到了概念上的困难。这种不协调的状况预示着旧的物理观念即将向新的物理观念的转变。爱因斯坦洞察到解决这种不协调状况的关键是同时性的定义，而牛顿时空理论（或伽利略变换）中的时间没有办法在现实世界中实现。为使用光信号对钟，爱因斯坦假定了单向光速是个常数且与光源的运动无关（光速不变原理）。此外，他又把**伽利略**相对性原理直接推广为狭义相对性原理，由此得到了洛伦兹变换，继而建立了狭义相对论，其主要内容和结论如下。

惯性系和洛伦兹变换　使牛顿力学第一定律（惯性定律）成立的那类参考系称为惯性系。狭义相对论的公式和结论只在惯性系中有效。两个惯性系$k$和$k'$之间的坐标变换是洛伦兹变换：

$$x'=\frac{1}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}}(x-vt)\qquad y'=y$$

$$z'=z\qquad t'=\frac{1}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}}\left(t-\frac{v}{c^2}x\right)$$

式中$c$为光在真空中传播的速度，$v$为$k'$系相对于$k$系的速度。洛伦兹变换是线性变换，把其中的时空坐标换成任意坐标间隔其形式不变。所以，洛伦兹变换中的时空坐标也可当成是任意坐标间隔。这里$k$系和$k'$系被选成坐标轴互相平行且在初始时刻两系统的坐标原点重合，因而这里给出的变换是无空间转动的特殊洛伦兹变换。更一般的变换是把$k'$系统的坐标轴相对于$k$系做一任意的空间转动，相应的变换称为一般洛伦兹变换。另外，如果在初始时刻不使两系统的原点重合，则相应的变换就是在洛伦兹变换中每个公式的右边各加上一个常数（称为时空平移）使之成为非齐次的线性变换，它们称为彭加勒变换。

狭义相对性原理　一切物理定律（力学定律、电磁学定律以及其他相互作用的动力学定律）在所有惯性系中均有效；或者说，一切物理定律的方程式在洛伦兹变换下保持形式不变。不同年代和季节进行的实验给出了同样的物理定律，这正是相对性原理的实验基础。

爱因斯坦速度相加定理　如果洛伦兹变换中的时间坐标和空间坐标描述的是某一物体的运动，则用时间变换式去除3个空间坐标变换式就得到爱因斯坦速度相加公式：

$$u_x'=\frac{u_x-v}{1-\frac{vu_x}{c^2}}\quad u_y'=\frac{u_y\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}}{1-\frac{vu_x}{c^2}}\quad u_z'=\frac{u_z\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}}{1-\frac{vu_x}{c^2}}$$

式中$(u_x',u_y',u_z')$为物体在$k'$系中的速度分别沿$(x',y',z')$轴的分量，$(u_x,u_y,u_z)$则为$k$系中的相应速度分量。爱因斯坦速度相加定理解释了A.H.L.斐索曾于1851年完成的流动水中的光速实验；1905年之后许多运动流体和运动固体中的光速实验也都在更高的精度上与爱因斯坦速度相加公式的预言相符。

坐标时和固有时　由同一只标准时钟记录的时间（间隔）称为固有时（间隔）；放在不同地点的两只标准时钟记录的时间之间的差值称为坐标时（间隔）。物理时间（指实际直接测量的时间）对应于固有时；而坐标时与同时性定义相关，不是直接的可观测量。

时间膨胀　考虑在$k'$系中的某一点静止不动（即空间坐标间隔为零：$x'=0,y'=0,z'=0$）的一只标准时钟，此时洛伦兹变换中的前三个方程给出：$x=vt,y=0,z=0$，这是时钟在$k$系中的运动轨迹，即时钟以不变速度$v$沿$x$轴的正方向运动。洛伦兹变换中的第三个方程给出：

$$\tau'=t\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}$$

式中$\tau'\equiv t'$是给定时钟显示的时间间隔，因而是固有时。由于时钟的速度$v$总是比光速$c$小，该式中的根号因子（即收缩因子）小于1，因而$\tau'<t$，即在$k$系中看来运动的时钟走慢了。但$t$是坐标时，因为它是$k$系中两个不同地点的时钟记录的时间之差，所以上面所谓的时间膨胀实际上是说“固有时比坐标时小”。直接的实验验证包括飞行$\mu$子寿命增长和环球飞行原子钟速率减慢。

多普勒效应　光线的频率和传播的方向在洛伦兹变换下分别按如下公式变换：

$$\nu'=\nu\frac{1-\frac{v}{c}\cos\theta}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}}\qquad \cos\theta'=\frac{\cos\theta-\frac{v}{c}}{1-\frac{v}{c}\cos\theta}$$

式中$\nu$和$\nu'$分别为在$k$系和$k'$系中测得的光波频率，$\theta$和$\theta'$为光线的传播方向分别与$x$轴和$x'$轴的正方向之间的夹角。当$\theta=90°$（即垂直于光线方向）时，

$$\nu'=\nu/\sqrt{1-v^2/c^2}$$

这就是横向多普勒效应（牛顿经典物理学没有这种效应）。横向（或二阶）多普勒效应实际上来自时间膨胀效应，它们已被很多实验直接证实。

长度收缩　考虑放在$k'$系$x'$轴上的一根长杆，其长度称为固有长度$l_0\equiv x'$。但在$k$系看来，这根杆子是运动的，运动杆子的长度定义为同时（即时间间隔$t=0$）测量杆子的两端所获得的空间坐标间隔。此时，洛伦兹变换给出：$l\equiv x$，运动杆子的长度变短了$(l<l_0)$。

宇宙线$\mu$子寿命的增长也可用长度收缩的观点解释。

相对论力学　按照狭义相对性原理，力学定律在洛伦兹变换下保持形式不变。为此，牛顿力学第二定律$\boldsymbol{F}=m\boldsymbol{a}$应当改写为：$\boldsymbol{F}=\mathrm{d}\boldsymbol{p}/\mathrm{d}t$，式中$\boldsymbol{p}=m\boldsymbol{u}$为物体的动量，$\boldsymbol{u}$是速度。相对论力学中，物体的惯性质量分为静质量$m_0$和相对论质量$m$，两者的关系式称为质速关系：

$$m=\frac{m_0}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}}$$

类似地，物体的能量分为固有能量$E_0$和相对论能量（总能量）$E$。动能$K$是总能与固有能量之差：$K=E-E_0$。能量与质量之间的关系式简称为质能关系，即：

$$E=mc^2\qquad E_0=m_0c^2$$

动量、总能量、静质量可组成下面的不变量（即在洛伦兹变换下保持不变）：

$$p^2c^2-E^2=-m_0^2c^4$$

在洛伦兹变换下动量$p$如同坐标矢径$r$一样变换，而能量$E/c$如同时间坐标$ct$一样变换，即：

$$p_x'=\frac{1}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}}\left(p_x-vE/c^2\right)\qquad p_y'=p_y$$

$$p_z'=p_z\qquad E'=\frac{1}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}}(E-vp_x)$$

物理系统在一般洛伦兹变换下的不变性给出轨道角动量和自旋角动量守恒律；在时空平移变换下的不变性给出能量-动量守恒律。

荷电粒子的电磁偏转实验、回旋加速器的运转、高速粒子飞行时间的测量、原子光谱精细结构分裂的解释等都为质速关系提供了证据。原子能发电、原子弹和氢弹的实现都以质能关系为理论基础。

极限速度　由质能关系和质速关系可知，如果静质量不为零的物体以光速$c$运动，则它的能量为无穷大。也就是说，把这样的物体加速到光速需要做的功为无穷大，但这是不可能的。因此，通常物体的速度只能接近而不可能达到真空光速，即光速$c$是物质的极限速度。

光子的静质量　光子在真空中的速度

永远是$c$，如果把它当成经典粒子，则由质速关系可知其静质量必须是零；而且，一切以光速$c$运动的物质其静质量也必定是零。在现实世界，通过大量的光学和电磁学的高精度实验和分析，仍没有发现光子有静质量存在。

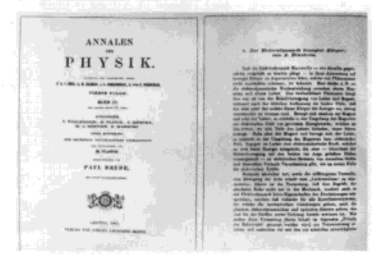
四维时空间隔和物理事件分类　狭义相对论中，一维时间和三维空间构成闵可夫斯基四维平直时空，其度规可取为$g_{\mu\nu}=(-1,1,1,1)$，任意两个物理事件的四维间隔的平方写为：

$$(\Delta s)^2=-c^2(\Delta t)^2+(\Delta x)^2+(\Delta y)^2+(\Delta z)^2$$

四维间隔的平方只有三种类型：$(\Delta s)^2<0$称为类时间隔；$(\Delta s)^2=0$是类光间隔；$(\Delta s)^2>0$是类空间隔。相应的物理事件分别称为类时事件、类光事件、类空事件。如果两个物理事件代表的是某一物质的运动，它们分别是亚光速运动、光速运动、超光速运动。四维间隔在洛伦兹变换下保持不变，因而这三类不同类型的运动不会通过坐标变换而互相转化。如亚光速运动不可能变为超光速运动；反之亦然。

超光速与因果律　按照狭义相对论，静质量为正实数的通常物质其运动速度一定小于光速$c$，这类物质称为亚光速物质（或亚光速粒子），它们的全体称为亚光速世界。狭义相对论也允许超光速世界的存在，其中所有物质的速度都超过光速$c$，这类物质（或粒子）称为快子，其静质量是虚数（其平方小于零）。物理学家曾经设计过许多实验，但都没有发现快子的踪迹。如果在亚光速世界里能够出现快子，就会有违反因果律的现象发生：考虑在某一给定惯性系中的第一点发生了第一个物理事件，同时有一个超光速信号把这个信息传送到第二点而触发了第二个事件，我们说这两个事件具有因果联系且满足因果律："原因"（第一个事件）在"结果"（第二个事件）之前发生。但按照洛伦兹变换，总能找到另外一些惯性系，在这些惯性系中"结果"（第二个事件）是在"原因"（第一个事件）之前出现的。因此，在狭义相对论中因果律排除了超光速信号的存在。

托马斯进动　考虑三个惯性系$k$、$k'$、$k''$，其中$k$、$k'$的坐标轴互相平行因而它们之间是无转动的洛伦兹变换；类似地，$k$、$k''$的坐标轴也互相平行因而它们之间也是无转动的洛伦兹变换。但是，$k'$、$k''$之间则是有转动的洛伦兹变换，即$k''$和$k$的坐标轴不再互相平行而是存在一个空间转动，这种转动称为维格纳转动（经典物理学中的伽利略变换没有这类效应）。1927年L.H.托马斯首先把这种运动学效应应用于电子在原子核电场中作闭合轨道运动的情况，发现电子的磁矩在运动中会产生进动，这种进动后来被称为托马斯进动。考虑了托马斯进动之后，原子光谱的精细结构分裂和反常塞曼效应就可同时得到圆满解释。托马斯进动效应还表现在电子和μ子在均匀磁场中做圆周运动时其自旋的进动频率：



爱因斯坦关于狭义相对论的著名论文发表在1905年《物理年鉴》

$$\omega_s=\left(\frac{g-2}{2}\right)\frac{eB}{m_0c}+\omega_c$$

式中$(g-2)$因子相应于反常磁矩，$e$为电荷，$m_0$为静质量，$B$为磁感应强度，$c$为光速，$\omega_c=\frac{eB}{\gamma m_0 c}$是圆周运动的回旋频率，

$$\gamma=1/\sqrt{1-v^2/c^2}$$

称为膨胀因子。多年来进行的电子和μ子的$(g-2)$因子的实验测量结果与上面的理论预言在极高精度上相符合。

xiazhaixing jianqiaoyan

**狭窄性腱鞘炎**　stenosal tendosynovitis　屈指肌腱在掌骨颈掌侧通过的纤维性骨性鞘管遭受挤压，或拇长展肌腱与拇短伸肌腱在桡骨茎突处反复受摩擦，致腱鞘纤维组织增厚的疾病。女性多于男性。婴幼儿中偶见先天性腱鞘狭窄症，多发生于拇长屈肌腱。

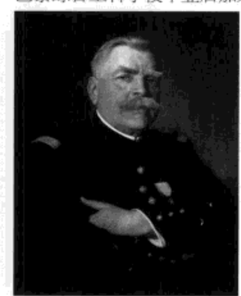
病因及病理　腱鞘是包围在肌腱外的管状结构，外层为纤维鞘，内层为滑液鞘。滑膜因过度摩擦而产生浆液性渗出，反复的炎症刺激则使纤维鞘增厚，形成环状狭窄，肌腱的纤维化和增粗又增加了肌腱在腱鞘内滑动的困难。拇长屈肌腱和指浅、深屈肌腱通过掌骨颈掌侧浅沟与鞘状韧带构成狭窄的纤维性骨性管，长期握硬物操作，如烫熨衣服、剪裁、握锅柄烹饪，受硬物和掌骨头两方面的挤压，发生水肿，并增厚。发生在桡骨茎突处的腱鞘炎，拇长展肌腱和拇短伸肌腱经过桡骨茎突部的纤维性骨性鞘管后折成一定角度分别止于第一掌骨和拇指近节指骨基底。当拇指及腕活动时，折角加大，肌腱与管壁摩擦力增加，久之局部发生炎症反应，肌腱变粗，腱鞘管壁增厚、水肿，最后形成狭窄性腱鞘炎。

临床表现　在桡骨茎突部狭窄性腱鞘炎，局部隆起、压痛。拇指作大幅度伸展和屈曲活动时疼痛加重。有时可触及摩擦音。该病在指屈肌腱。患者常感握持无力；指屈伸时该部位有疼痛、弹响，局部有明显压痛。病程较长者，在掌指关节掌侧可触及硬结。患指乏力和易疲劳。发病初期，屈肌腱还可勉强通过鞘管的狭窄环；当手指屈伸到某一角度时，肌腱被狭窄的腱鞘纤维环绞锁，不能活动。用力伸屈或被动伸屈时，肌腱通过狭窄处发生弹响，又称扳机指。严重时患指常交锁在屈曲位或伸直位。该病在小儿拇长屈肌。出生后不久或2～3岁时，拇指屈伸时发生弹响，或拇指末节交锁在屈曲位，掌指关节掌侧皮下可触及硬结，并有压痛。

治疗　患指应当休息制动。物理治疗，按摩可使症状减轻。皮质类固醇局部封闭多能使早期腱鞘炎得到缓解。非手术治疗无效或反复发作狭窄性腱鞘炎应作腱鞘切开或切除，粘连要松解，肉芽要清除。术中如发现鞘管内有迷走肌腱或有纤维间隔，必须将其切除。桡骨茎突部的狭窄性腱鞘炎，手术切口应避免损伤桡神经皮支。术后宜早期开始伸屈手指的活动，防止肌腱粘连。先天性腱鞘狭窄症，早期将鞘管或籽骨韧带切开，有助于防止肌腱挛缩的发生和发展。

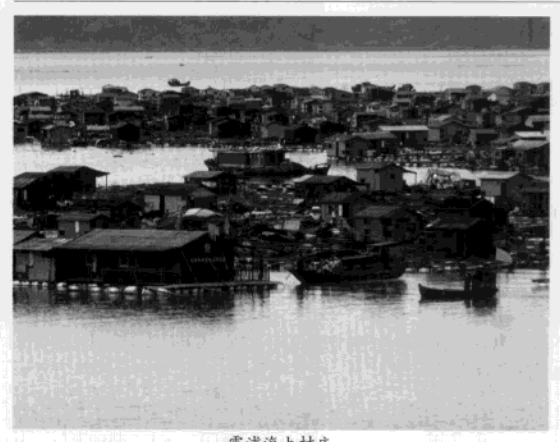
Xiafei

**霞飞**　Joffre, Joseph-Jacques-Césaire（1852-01-12～1931-01-03）　法国元帅。生于东比利牛斯省里沃萨尔特，卒于巴黎。1870年巴黎综合工科学校毕业后加入工兵部队。参加过普法战争、侵略印度支那和非洲的殖民战争及中法战争。1900年起先后任国防部工兵处处长、旅长、师长、军长等职。1910年起任最高军事委员会委员、副主席兼法军总参谋长，主持制订对德战争计划，改进武器装备并加强部队训练。第一次世界大战爆发后兼任法军总司令，在巴黎面临严重威胁时指挥英法联军取得第一次马恩河战役的胜利，粉碎德军速胜计划。1916年取得凡尔登战役和索姆河战役的胜利，但因部队伤亡惨重而遭指责，于年底改任政府军事顾问，晋升元帅。1917年起先后任驻美国和驻日本军事代表团团长。1918年12月当选法兰西学院院士。1922年任法国政府国防委员会主席。著有《1914～1915：战争准备与战役实施》和《霞飞元帅回忆录》。



Xiapu Xian

**霞浦县**　Xiapu County　中国福建省宁德市辖县。位于省境东北部，东濒东海。陆地面积1 716平方千米，海域面积29 592.6平



霞浦海上村庄

方千米，海岸线长404千米，居全省沿海县市之冠。人口52万（2006），有汉、畲、回、藏、苗、壮、瑶等民族。县人民政府驻松城街道。明景泰六年（1455）建县，始称寿宁，隶属建宁府。清改隶福宁府。1949年后隶属第三行政区，1950年改隶福安专区，1971年再改隶宁德地区。1999年隶宁德市。依山面海，为沿海丘陵县，地势由西北向东南呈三级阶梯状下降。西北峰峦耸峙；中部丘陵连绵，低山、盆谷、平原交错；东南沿海有大小岛屿185个。三沙湾、福宁湾闻名遐迩，东吾洋素有“海上明珠”之誉，官井洋系全国著名的大黄鱼天然繁殖场，古镇港乃深水良港，可泊万吨级轮船。属中亚热带季风湿润气候区，年平均气温16～19℃，平均年降水量1 358毫米。境内水系呈树枝状分布，主要河流有杯溪、罗汉溪、七都溪、长溪等。农业、渔业发达，素有“鱼米之乡”之称。农业主产有水稻、甘薯、花生、油菜子、麻类等。东临闽东渔场，盛产黄鱼、带鱼、目鱼、鲇鱼和鳗鱼，产量居全省前列。其中三沙是福建省渔业生产的重要基地。古镇渔港为全省大型渔轮的前哨基地。有三尖杉、四季千年桐、千年银杏、杪椤等珍贵林木。东吾洋沿岸晚熟荔枝为名贵水果。矿产有硅石、花岗岩、沸石、蛭石、高岭土、紫砂土等。工业以食品工业为主。沙间、小浦公路过境。三沙港为国家二类口岸，距中国台湾基隆港仅126海里，是福建最早开放的对台贸易口岸。名胜古迹有赤岸、杨家溪、大京古城堡、塔岗虎镇塔、东关建善寺、三沙留云洞、下浒外滩。

xiashi

**霞石**　nepheline　硅酸盐类*似长石*矿物，化学组成为$(Na,K)[AlSiO_4]$，晶体属六方晶系。成分中硅的含量一般多于铝，表现出铝的不足。英文名称来自希腊文nephele，是“云彩”的意思，因为将霞石浸泡在酸中会变成云雾状而得名。晶体呈六方短柱状或厚板状，常呈粒状或致密块状。无色，灰白色，因含杂质而染成浅黄、浅绿、浅褐、蓝灰或浅红等色。玻璃光泽，断口油脂光泽。呈油脂光泽的致密块状霞石，又称脂光石。莫氏硬度5.5～6。密度2.55～2.66克/厘米$^3$。无解理。性脆。主要产于与正长岩有关的碱性侵入岩、火山岩及伟晶岩中。挪威、加拿大是霞石最大生产国，在瑞典、俄罗斯的科拉半岛和伊尔门山、肯尼亚和罗马尼亚都有著名产地。中国辽宁、山西、四川、云南、安徽等省也有产出。主要用作玻璃和陶瓷工业的原料，橡胶、塑料、颜料、涂料的填充剂，生产矿棉和玻璃纤维的助熔剂，也用作生产氧化铝、碱金属碳酸盐、化肥的矿物原料。

xiashizhengchangyan

**霞石正长岩**　nepheline syenite　一种*碱性岩*。以含$Na_2O+K_2O$很高为特点，平均含量为13.8%。$SiO_2$含量平均约55%，CaO为2.31%。岩石颜色较浅，为浅灰、浅灰红、浅灰绿色。常见结构有半自形粒状结构、嵌晶结构和似粗面结构。常见构造有块状、条带状、斑杂和似片麻状等多种。主要矿物为各种碱性长石（正长石、歪长石、微斜长石和条纹长石）和各种似长石（以霞石为主，其次有方钠石、方沸石、黝方石等）。次要矿物为碱性辉石、碱性角闪石和富铁黑云母。还有多种副矿物如锆石、磷灰石、榍石、黑榴石、异性石和磁铁矿等。霞石正长岩通常是含义较广泛的名称，它包括了多种种属，常见的有云霞正长岩、流霞正长岩、霓霞正长岩、异性霞石正长岩、暗霞正长岩等。霞石正长岩较易次生变化，如泥化、绢云母化、沸石化、硅化。霞石正长岩有时容易误认为花岗岩或正长岩，但霞石正长岩不含石英与花岗岩区别，又含较多的似长石（>5%）而与正长岩不同。霞石正长岩规模较小，常呈小岩株、岩床、岩盖、岩脉产出。很少成独立岩体，多与碱性正长岩或碱性辉长岩共生形成杂岩体。中国山西临县紫金山先发现霞石正长岩体，以后在云南、四川、河南、辽宁等又陆续发现。与其有关的矿产主要是稀有和稀土元素矿床，不仅类型多，而且十分丰富。

xiashuimu shu

**霞水母属**　*Cyanea*　钵水母纲旗口水母目霞水母科一属。共有7种。生活于温带和热带海洋，尤以山东半岛沿岸较为普遍。体呈扁平盘状，从中央胃伸出的辐射水管在缘垂处分枝，无环管，生殖腺位于内部伞壁上，皱褶扭曲，8束纵辐位细长触手，从内伞生出，有8个感觉棍，内伞具有环肌束和辐射肌束。北极霞水母是世界上最大的水母，伞径达2米以上，触手长30米。中国沿海有4种，霞水母（*C.nozakii*）是中国沿海常见的种类，伞体扁平呈圆盘状，伞径13～23厘米，少数达50厘米。外伞中央具许多刺胞。伞缘有16个形状、大小一致的缘垂。8个感觉器位于8个浅凹缘垂之间的底部，感觉棍棱形，其远端具1个豆形的平衡囊，没有眼点，内伞的纵辐位上，有8束排列“U”形的触手，每束触手数目很多，通常较粗触手近于伞中，细小的靠近伞缘，内伞有环肌束和辐肌束。口十字形，口腕非常发达，其长度超过伞半径，构成复杂的折叠，这有利于收集食物。中央胃宽度约等于伞径的1/3，从胃囊发出16条辐射水管，所有16条辐管的分枝，在缘垂之位上彼此联合构成网状。无环管。生殖腺扭曲形，位于胃壁上。霞水母触手有4种刺胞：①中刺等丝刺胞刺丝中段左右具许多刺，刺丝末段的其他部分有螺旋排列的细刺，或光滑；②全刺等丝刺胞丝上布满刺；③无刺等丝刺胞刺丝长而细，呈细小的波状；④短端宽刺胞刺丝柄粗细不等，柄上有些排列不规则和大刺，外伞和口腕呈乳白色或带褐色，生殖腺淡黄褐色，触手淡红色。霞水母除大量捕食具经济价值的仔、幼鱼以及虾、蟹、软体动物的幼虫之外，还常在8～9月间，成群漂浮于沿海海面和港湾中，致使拖网困难，定置网具被损坏，严重影响渔业的捕获量。成群的霞水母还会驱散鱼群，为渔业的一害。



Xiajiasi

**黠戛斯**　Qïrqïz; Kirγiz　中国唐代西北民族名。地处回纥西北三千里，约当今叶尼塞河上游。汉作鬲昆，又作隔昆，或坚昆；南北朝至隋作护骨，或结骨、契骨、纥骨；8世纪中叶鄂尔浑突厥文碑作Qïrqïz，唐朝通用的汉译名是黠戛斯，或纥扢斯。

唐初，黠戛斯属薛延陀汗国。贞观六年（632），唐朝发使聘问。二十二年，其首

领失钵屈阿栈入唐，唐以其部为坚昆都督府，任失钵屈阿栈为都督，隶燕然都护府。东突厥再兴后，使黠戛斯臣服。8世纪中叶，回纥兴起，取代了突厥的势力，黠戛斯被打败，为回纥属部。9世纪30年代末，**回鹘**汗国内乱，不久，黠戛斯发兵攻灭之。回鹘部众分数支南下和西徙。黠戛斯追击西迁回鹘部众，曾一度占领安西与北庭，但不久退出。此时黠戛斯可汗牙帐由睹满山（又作贪漫山，今叶尼塞河上游萨彦岭）之北迁到睹满山之南；南邻吐蕃，西南连葛逻禄。吐蕃之通葛逻禄，畏惧回鹘抄掠，往往需借黠戛斯护送。会昌五年（845），唐曾册立黠戛斯可汗为宗英雄武诚明可汗。

黠戛斯人赤发皙面；也有黑发之人，传说为汉代李陵之后。主要从事游牧，兼营渔猎，也有少量的农业。擅长冶金术。信仰萨满教，称为“甘”。使用类似北欧的如尼字母拼写的文字，这种文字一直流传到其东南邻族突厥与回鹘。已有贫富分化，出现了阶级的对立，但仍保持着相当浓厚的原始社会的残余。

黠戛斯在契丹兴起并据有漠北时，称辖戛斯，辽朝在其地设有辖戛斯大王府。宋代称之为黠戛司，但对其情况却不甚了了。金代称之为纥里迄斯，蒙古人称之为吉利吉思，清代随着准噶尔人的叫法称之为布鲁特。阿拉伯文、波斯文史料也有关于他们的记载。

关于黠戛斯从叶尼塞河流域南迁到天山地区的过程，现仍无准确翔实的叙述。大致说来，西辽的西迁和13世纪蒙古的西征都影响到黠戛斯，促成部分黠戛斯人南迁。15世纪以后，黠戛斯人被准噶尔人驱逐出七河流域（巴尔喀什湖以东，伊犁河等七条河流流程区域），迁到中亚费尔干纳一带。18世纪中叶，清朝平定准噶尔，部分黠戛斯返回七河流域故居。

Xia'aiji

**下埃及** Lower Egypt; Mişr Bahrī **埃及**政治、经济、文化中心区。习惯上指明亚以北的尼罗河河谷及三角洲地区。在前王朝时代，下埃及是同**上埃及**分开的一个政治实体。约公元前3100年，上埃及王美尼斯征服下埃及，建立统一奴隶制国家。此后，“下埃及”逐渐成为地理和文化区而被人们习用。人口稠密，城市众多，包括**开罗**、**亚历山大**等著名大城市。土地肥沃，灌溉系统完善，农业集约经营，主产优质长绒棉、稻谷、玉米、蔬菜、水果等。纺织、冶金、炼油、食品等工业发达。交通便利，也是埃及重要旅游区。

xiabanqi

**下半旗** flying a flag at half-mast 公众表示哀悼的重要礼节。通常是将国旗升至杆顶，然后下降到离旗杆顶端约占全杆1/3处。在国家领导人逝世后，全国各公开场合的国旗，驻外国的使、领馆的国旗，均应下半旗致哀。下半旗最初源于船上，后传至大陆，世界各国均采用。

Xiachuan Wenhua

**下川文化** Xiachuan Culture 中国旧石器时代晚期后段的文化。因山西省沁水县下川遗址而得名。分布于沁水、阳城、垣曲三县相毗邻的中条山、历山一带。1970年发现，后多次调查和发掘。是华北地区细石器文化传统的典型代表。据碳-14测年距今3.6万～1.3万年。有研究者估计为距今2.4万～1.6万年。

石制品以细石器（见**石器**）为主体，有细石核、细石叶、刮削器、尖状器、锥钻、石镞、雕刻器、锯齿刃器、琢背小刀等。细石叶以间接打击技术产生。石镞数量多，在狩猎中发挥很大作用（图1）。琢背小刀有特色，类型多样，刃缘多不加修理直接使用（图2）。石锯与**峙峪文化**的锯齿刃器相似。扁底三棱尖状器可装柄制成狩猎用的矛。细石器的大量出现，表明当时已普遍使用复合工具，即以细石器镶嵌成刀、锯、短剑，以及制成弓箭、标枪等新型投射武器。石制品中另有少量粗大石器。其中锛状器是这一时期新出现的工具，砺石用于磨制骨器，研磨盘可能用来碾磨植物种子。从出土物可知，下川文化的先民过着以狩猎为主、采集为辅的经济生活。工具的进步表明，此时的生产力较以前的旧石器文化有了很大提高。下川文化继承峙峪文化的先进因素，代表了中国旧石器时代晚期细石器制作技术的最高水平，为新石器时代高度发达的细石器工艺准备了技术条件。对下川文化的研究，揭示了由更新世晚期向全新世过渡阶段人类生产和生活的情景。

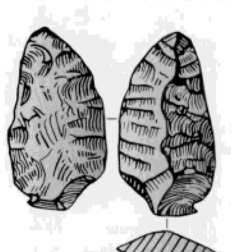


图1 尖底石镞

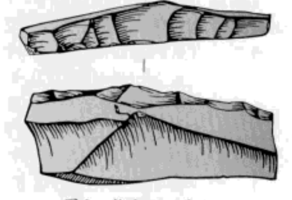


图2 长方形琢背小刀

xiafa

**下法** purgative method 中医临床运用具有泻下作用的药物通泻大便，逐邪外出的治法。又称泻下法。属治疗**八法**之一，有通导大便、排除胃肠积滞、荡涤实热、攻逐水饮和寒积，以及祛瘀的作用。适用于胃肠实热内结或寒积、宿食积滞、水饮、痰湿、瘀血等停留体内的里实证。证见大便秘结、腹痛胀满、发热、鼓胀、水肿等，以及肠痈、痢疾等。由于里实证的病机有热结、寒结、燥结和水结的不同，以及患者的体质有虚实的差异，因此下法的运用相应地又分为寒下、温下、润下（**润肠通便**）和逐水等法。由于里实证的病情有轻重缓急之别，下法又有峻下、缓下之分。

下法常与其他治法配合使用，若里实证兼正气不足则用**攻补兼施**，兼表实证一般用解表攻里法，兼少阳证则用和解攻里法，兼火热证则用清热通下法。解表攻里又称表里双解，是下法与汗法配合使用的治法，具有解除表邪、泻下通便的作用，适用于外有表邪里有实积的证候，证见发热、恶寒、腹胀痛、大便秘结等，代表方剂如厚朴七物汤、**防风通圣散**。和解攻里是下法与**和法**配合使用的治法，具有**和解少阳**、泻热通便的作用，适用于少阳病兼里实热证，证见寒热往来、胸胁苦满、呕吐不止、郁郁微烦、心下痞满而硬、大便秘结或胁热下利等，常用方剂如大柴胡汤。清热通下是下法与**清法**配合使用的治法，具有清热通便的作用，适用于上焦、中焦热邪炽盛之证，证见烦躁口渴、面赤唇焦、胸膈烦热、口舌生疮，或咽痛吐衄、便秘溲赤、舌边红苔黄腻、脉数实有力，常用方剂如凉膈散。下法还常与祛痰、驱虫、活血等法配合使用，分别治疗癫狂、虫积、瘀血等病证。

临床上应注意：①表邪未解、里实不甚时应先解表，待表证缓解、里实已成时方可泻下。②表里俱实，当用解表通里法。③年老、体弱、产后、孕妇、久病、虚证等兼有大便秘结或水肿鼓胀实证，慎用下法；若必须用下法时，应配合益气、养血、养阴生津药同用。④下法易伤胃气，不可泻下过度，不宜食用不易消化的食物。

Xiageluode Zhou

**下哥罗德州** Nizhegorodskaya Oblast 俄罗斯伏尔加河中游州名。1936年设州，1936～1990年称高尔基州，1990年改为现名。面积7.69万平方千米。人口350万（2005）。其中城镇人口占75%。俄罗斯人占总人口的94.7%。辖48区、28市，首府**下诺夫哥罗德**。伏尔加河自西向东横贯全境，南部地势低平，北部有丘陵，最高点海拔247米，有岩溶地貌。矿藏有泥炭及磷灰石等。温带大陆性气候。1月平均气温-12℃，7月

19℃。年降水量400～600毫米。南部为针叶林（云杉、松）和针阔叶混交林，北部为栎林和草甸草原。土壤为生草灰化土和灰化土。伏尔加河上建有水库（库容88亿立方米）。俄罗斯欧洲部分水陆交通要冲和经济发达地区之一。2004年工业总产值在全国居第14位，占全俄工业产值的2%。工业以机械制造（汽车、船舶、动力机械、机床、飞机等）、石油加工及石油化工为主，农业以谷物种植（黑麦、燕麦、大麦、小麦）、乳用和肉用畜牧业（牛、猪及家禽）为主。主要城市除下诺夫哥罗德外，还有捷尔任斯克（化工、化工机械及轻工）、阿尔扎马斯（汽车零配件、仪表、市政机械及轻工机械）、巴甫洛沃（公共汽车制造及金属加工）、克斯托沃（石油化工）、博尔（造船及港口机械制造）等。

Xiaguan

**下关** Shimonoseki 日本本州岛西端港市。属山口县。又称马关。地处本州岛与九州岛之间，扼关门海峡，与北九州市门司区隔海相望。面积224.11平方千米。人口约24.63万（2003）。古代即以军事要镇和商埠著名。1863年西方列强四国联合舰队炮击马关，发生马关战争。1889年设赤间关，后写作赤马关，简称马关。1895年中日甲午战争后，日本在马关春帆楼强迫中国签订《马关条约》。后又因东临的周防滩以东称上关，中间为中关，以西相对称此为下关，故1902年改称今名。1905年开通与北九州的火车轮渡。1932年筑渔港，成为远洋渔业和捕鲸业基地，水产加工、渔业用品制造和造船等工业发达。1940年其港口与门司港及小仓港合并为关门港。1944年与北九州之间修通海底铁路隧道后，成为重工业中心，有有色金属、化学工业等。1958年修通海底公路（汽车、人行）隧道。1973年相继建成新关门海底铁路隧道和与之相配套的跨海公路大桥关门桥，1975年山阳新干线铁路开通等，使其与北九州市的联系更加紧密，成为广义上的北九州工业地带的组成部分。

xiahexue

**下合穴** lower-he-sea points 中医学中六腑在下肢足三阳经上的六个合穴。属特定穴。即胃合于足三里，膀胱合于委中，胆合于阳陵泉，大肠合于上巨虚，小肠合于下巨虚，三焦合于委阳。因为都合于下肢而得名。大肠、小肠、三焦属手三阳经，虽在上肢经脉的五腧穴中各有合穴，但大肠、小肠与胃在功能上是密切相关的，故其下合穴分别在足阳明胃经的膝下；三焦经下合穴为足太阳膀胱经膝下的委阳穴，也是因为三焦与膀胱在生理功能上有着密切的联系。故六腑的下合穴皆出自足三阳经。

下合穴是治疗六腑病候的主要穴位。例如，大肠的下合穴上巨虚治疗肠痈、泄泻、痢疾，三焦的下合穴治疗癃闭、遗尿等。临床上对一些比较顽固的六腑病证和急性腹痛，常用下合穴配合郄穴以通经活络，对缓急止痛有较好效果。下合穴是六腑气血汇集的部位，不仅在治疗腑证方面收效较好，而且在辅助临床诊断方面运用也较广，如肠痈患者按压上巨虚穴处常出现异常感觉，胆道疾患按压阳陵泉部位常出现痛感，但必须结合辨证，灵活掌握。

Xiajialifuniya Bandao

**下加利福尼亚半岛** Baja California Peninsula 墨西哥西北部半岛。东临加利福尼亚湾，南、西为太平洋，北部与美国接壤。南北长1 223千米，东西宽50～250千米，总面积约143 396平方千米。形状狭长，被称为墨西哥的"瘦臂"。北美海岸山脉的延伸，地势北高南低，有数条平行山脉纵贯整个半岛，海拔一般在500米以上，最高峰恩坎塔达峰海拔3 078米。由于大断层的作用，靠加利福尼亚湾一侧急剧抬升且地势陡峭，靠太平洋一侧则平缓下倾。中部多火山，特雷斯·比赫纳斯火山海拔1 995米。半岛南部拉巴斯和奥霍德列夫雷潟湖之间的太平洋沿岸为平原。东北部为科罗拉多河冲积而成的三角洲。海岸线曲折，沿岸岛屿众多，多深水良港。气候干燥，平均年降水量不足250毫米。河流稀少。以北纬28°为界限，半岛划分为下加利福尼亚州和南下加利福尼亚州。20世纪60年代，墨西哥政府开始在此大力兴建公路、港口和机场，改变了半岛的隔绝状态。北部经济发展较快，相对闭塞的南部发展缓慢。农业依赖灌溉，主要出产长绒棉、谷物、苜蓿、蔬菜等。有金、银、铜等矿产和食品加工、有色冶金等工业。北部边境城市旅游业较发达。主要城市有下加利福尼亚州的墨西卡利、蒂华纳、恩塞纳达和南下加利福尼亚州的拉巴斯。

xiajiangliu

**下降流** downwelling 因表层流场的水平辐合，使海水由海面铅直下降的流动。见升降流。

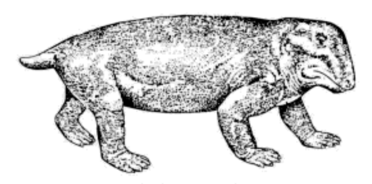
xiakong yagang

**下孔亚纲** Synapsida 爬行类的一个亚纲。已完全绝灭的古动物。通称似哺乳爬行动物，或简称似兽类。是爬行动物中最近似哺乳动物的一类，是哺乳动物的先驱者。

下孔类动物在头骨的颞区（侧部）都有一对下位的颞孔，位于眶后骨和鳞骨之下，故称下颞孔，下孔类即由此得名，以此区别于其他亚纲。

盘龙类是下孔亚纲中比较原始的一个目，某些哺乳动物进步性质在盘龙里即有萌芽，但只是到了进步的兽孔类（Therapsida）才迅速发展起来：牙齿开始分化；下颌上的齿骨显著增大；口盖上形成次生腭；枕髁由单个分化为两个。进步兽孔类已经非常接近哺乳动物：眼孔周围的前额骨、眶后骨已消失；上下颌间除了原有的爬行类式的方骨——关节骨关节以外又出现了其他辅助关节；四肢出现了肘向后、膝向前和肢体向下的哺乳动物姿势；趾式已成2-3-3-3-3。但是这些动物的脑子仍然很小，头骨也较原始。一般推测恒温现象在下孔类里开始发生。

根据A.S.罗默（1966），盘龙目有三个亚目：蛇齿龙亚目（Ophiacodontia）；楔齿龙亚目（Sphenacodontia）和基龙亚目（Edaphosauria），如基龙、异齿龙。兽孔目下也有三个亚目：原始的始巨鳄亚目（Eotitanosuchia或Phthinosuchia）；肉食的兽齿亚目（Theriodontia），如犬颌兽和素食的缺齿亚目或异齿亚目（Anomodontia），如水龙兽（见图）。



水龙兽复原图

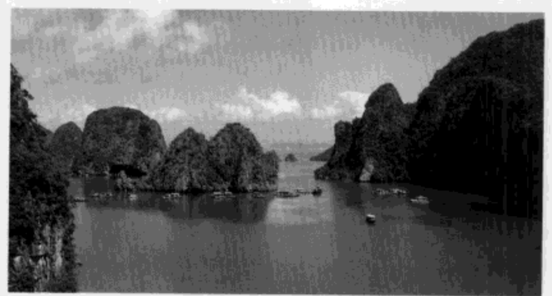
下孔类的历史始自石炭纪晚期，繁盛于二叠纪和三叠纪，三叠纪以后渐趋绝灭。其中，盘龙类主要发现于北美二叠纪早期和欧洲石炭纪晚期地层里。兽孔类自二叠纪中期出现以后，一直生活到侏罗纪，分布甚广，欧洲、非洲、亚洲、美洲、南极洲都有其踪迹。中国兽孔类化石，如肯氏兽、卞氏兽、水龙兽、鄂尔多斯兽等发现于西北、华北、内蒙古、西南的二叠-三叠系和三叠-侏罗系中。

Xialong

**下龙** Ha Long 越南北部港市。广宁省首府。原名鸿基，1995年改现名。位于海防东北50千米处，濒临下龙湾。人口约20.28万（2003）。周围地区煤炭资源丰富，盛产优质无烟煤，煤层厚、埋藏浅，便于露天开采。矿区长100多千米，宽15～20千米，蕴藏量20多亿吨。1888年开始采掘，现产量占全国的90%，为越南主要煤炭基地，产品远销东南亚各国。越南北方的渔业基地。公路交通便捷，有18号公路通锦普和芒街等地。西部为军港，东部为商港，并有专用的煤码头。

Xialong Wan

**下龙湾** Ha Long, Vinh 越南风景区。在北部湾西部的越南东北沿海，广宁省东南



下龙湾海上风光

部，湾宽70～80千米，湾内有一系列东北—西南向的岛屿，均由石灰岩组成。山峰奇突，形状各异，林木葱郁，景色秀丽。其中以吉婆岛、群兰岛、香葩岛等最著名。海产丰富，为越南乃至东南亚著名的旅游胜地。

Xianuofugeluode

**下诺夫哥罗德** Nizhniy Novgorod 俄罗斯历史文化名城，伏尔加河沿岸最大城市，伏尔加河沿岸联邦区驻地和下哥罗德州首府。1932～1990年称高尔基，1990年恢复原名。在伏尔加河与其右岸支流奥卡河汇流处，西距莫斯科约400千米。人口133.3万（2002）。建于1221年。16世纪为重要的工商业中心。1817年俄国著名的马卡尔耶夫斯基大市场从伏尔加河下游迁此后，成为重要的贸易市场。1849年建立索尔莫沃造船厂，1862年至莫斯科的铁路通车，城市工商业地位不断加强。第二次世界大战期间是苏联的主要军工生产基地之一。机械制造约占全市工业总产值的60%，主要生产汽车、内河船舶、动力机械、机床、仪表、飞机及军工产品。石油加工及石油化工发展较晚，但规模较大。建有大型炼油厂，木材加工、食品工业、轻工亦较发达。重要的河港与航空港，铁路及管道运输枢纽。市区分为8个区。其中5个区位于奥卡河东岸高地，是全市的行政、文教中心；奥卡河西岸3个区集中了全市人口的2/3，汽车厂、造船厂和大型机械厂均分布于此。石油加工及石油化工企业分布于东南郊。为M.高尔基的故乡，建有11所高等学校、5座剧院，以及高尔基故居博物馆、艺术博物馆、国家历史建筑博物馆等。下诺夫哥罗德同其周围的化工中心捷尔任斯克、石油化工城克斯托沃、水电站镇扎沃尔日耶、公共汽车制造及金属加工中心巴甫洛沃、造船及港口机械制造中心博尔、火电厂所在的巴拉赫纳等城镇联系紧密，形成了一个城市群。




xiaqiunao chuiti menmai xitong

**下丘脑垂体门脉系统** hypothalamo-hypophysial portal veins 腺垂体的分泌功能与神经系统的下丘脑之间在结构上虽然没有神经通路，但在功能上，两者则是通过特殊的门脉系统而紧密地联系起来的系统。垂体是内分泌腺中最主要的腺体，它分泌的激素可以调节和影响其他内分泌腺的作用，因此，它是内分泌腺活动的中心。从其结构形态及分布而言，垂体则是一个呈扁形似豌豆状的小体，位于间脑（指下丘脑）的前腹面。腺体中有一裂缝，可将腺体分成前叶和后叶两部分，前叶又称腺性垂体，由胚胎口腔顶部的上皮所发生；后叶又称神经性垂体，由间脑底部神经组织下突所形成。两者相遇后，前叶部分地包着后叶，然而它们在构造上、功能上以及部分的来源上都由不相同的组织构成，故称垂体前叶与后叶是两个器官的密切并合。

下丘脑促垂体神经分泌细胞的轴突末梢与门脉系统的毛细血管网接触，可将促垂体或抑制垂体的神经激素释放入门脉系统，从而调节腺垂体活动。因此，腺垂体的分泌活动受下丘脑产生的化学物质所控制。

腺垂体主要有大脑基底动脉环发出的垂体上动脉供应血液。垂体上动脉从结节部上端伸入神经垂体的漏斗，在该处分支并吻合形成窦状毛细血管，称第一级毛细血管网。这些毛细血管网于结节部汇集形成数条垂体门微静脉，后者下行进入远侧部，再度分支并吻合，形成第二级毛细血管网。垂体门微静脉及其两端的毛细血管网共同构成垂体门脉系统。远侧部的毛细血管最后汇集成小静脉，汇入垂体周围的静脉窦。这是20世纪30年代确立的经典垂体血流模式"自上而下"的概念。下丘脑促垂体区（下丘脑基底部垂体细胞分布的区域，主要包括正中隆起、弓状核、腹内侧核、室周核、视交叉上核等）的神经激素直接释放入门脉系统，从而调节腺垂体活动。此后又通过新技术的应用和研究，对垂体的血流模式提出了新见解，认为远侧部的血液可输入神经垂体的漏斗，然后经毛细血管回流入下丘脑；也可流入神经部，再逆向流入漏斗，然后再循环到远侧部或下丘脑，构成整个垂体血流在垂体内的循环流动。

下丘脑促垂体区的一些神经元既能分泌肽类激素（神经激素），具有内分泌细胞的作用，又保持典型神经细胞的功能。这些神经细胞可将从大脑或中枢神经系统其他部位传来的神经信息，转变为激素的信息，起换能神经元的作用。它们所分泌的调节腺垂体功能的生物活性物质，总称为下丘脑调节肽。

xiaqiunao neifenmi zonghezheng

**下丘脑内分泌综合征** hypothalamic endocrine syndrome 由多种致病因素累及下丘脑内分泌及非内分泌功能紊乱的一组病变。病变可位于垂体、垂体柄、正中隆突或高级中枢神经系统，病变必须影响双侧方能引起下丘脑功能紊乱。主要临床表现为内分泌－代谢功能失调，也有其他下丘脑神经系统功能障碍表现。此综合征诊断比较困难，应对临床表现、内分泌功能试验及其他下丘脑功能检查进行综合分析判断，并进一步查明病因。主要应作病因治疗。神经内分泌药物可用以纠正或改善下丘脑－垂体－靶腺内分泌功能亢进或减退。

**类型及病因** 这组疾病可为器质性病变或功能障碍，病因可为先天性或后天性，归纳为以下数类：①肿瘤。如颅咽管

瘤、漏斗瘤、松果体瘤、星形细胞瘤、错构瘤、血管瘤、转移性癌肿等。②先天性损害。如性幼稚-失嗅综合征（卡尔曼氏综合征）、伴性早熟的骨纤维结构不良症等。③肉芽肿性损害。结核病、结节病、网状内皮细胞增生症等。④病毒性脑炎。⑤退行性损害。结节性硬化、脑软化等。⑥血管性损害。脑动脉硬化、动脉瘤破裂。⑦颅脑外伤、外科手术及放射治疗损伤。⑧脑病。如系统性红斑狼疮、二氧化碳麻醉等所致的脑病。⑨药物影响。如氯丙嗪或利血平所致乳溢症。⑩功能性障碍。如环境改变后发生的神经原性闭经。

**临床表现** 下丘脑功能障碍引起的内分泌功能紊乱可为一种或数种激素分泌失调，导致内分泌功能亢进或减退，可因发生部位的水平而有不同的临床表现。

垂体水平 垂体破坏（肿瘤或栓塞）或遗传性缺陷，致使某一种或几种垂体细胞、激素及激素受体缺乏，产生相应垂体功能减退，且负反馈地影响下丘脑内分泌功能。如垂体细胞选择性缺乏促甲状腺激素受体者，下丘脑的促甲状腺激素释放激素，可因负反馈抑制减弱而分泌过多。

垂体柄水平 头颅创伤、垂体柄手术切断、垂体柄区肿瘤、肉芽肿或感染等使垂体柄、垂体门静脉及下丘脑垂体束的神经末梢等调节垂体前叶功能的共同通路断裂，而产生垂体孤立综合征。后者的主要临床表现为：①约80%患者有尿崩症。其临床过程决定于垂体柄被切断水平，即在垂体柄上端的神经垂体中的神经末梢的保存量。约半数患者在手术后7～10天出现尿崩症的三相综合征，即a.因神经垂体失去下丘脑神经元的调节而有多尿；b.神经垂体叶自溶，释放有活性的抗利尿激素，多尿减轻或消失；c.抗利尿激素合成及分泌停止，出现永久性尿崩症。②调节垂体前叶功能的共同通路破坏。垂体前叶激素分泌功能受到影响。一般生长激素、促甲状腺激素、促肾上腺皮质激素及促性腺激素的分泌可因各自的下丘脑释放激素减少而降低；催乳素却由于下丘脑抑制激素分泌减少而有高催乳素血症。

正中隆突水平 由于分泌下丘脑激素的神经元破坏或功能异常，表现为垂体激素分泌昼夜节律消失及选择性垂体功能衰竭。如单缺促性腺激素释放激素者，表现为促性腺激素性性功能低减（包括卡尔曼氏综合征）；单缺生长激素释放激素者是2/3特发性生长激素缺乏性身材矮小患者的病因；促甲状腺激素及促肾上腺皮质激素的释放激素较少单独缺乏，其缺乏多为下丘脑疾病的一部分表现。

高级中枢神经水平 中枢神经系统的不同病变可引起下丘脑垂体功能障碍。抑制促性腺激素释放激素分泌的脑区破坏使垂体促性腺激素过早过多地分泌，临床上表现为性早熟。应激或情绪障碍可致活高级神经中枢的应激反应，通过下丘脑而抑制促性腺激素分泌或生长激素的释放。前者在女性成人表现为精神性或运动性闭经，在男性成人表现为精神性或运动性性功能低减，后者在儿童导致心理社会性生长激素缺乏性身材矮小（即母爱剥夺综合征）。垂体前叶功能亢进的疾患如肢端肥大症、巨人症及库兴氏综合征等的发病机制中，可能有下丘脑功能紊乱的因素。

下丘脑内分泌综合征还有一系列非内分泌功能紊乱的临床表现，包括睡眠-觉醒周期紊乱、进食行为异常及其导致的肥胖或消瘦、渴感障碍、体温调节异常、记忆及行为状态失常、植物神经功能紊乱等。

**诊断** 主要根据临床表现，若同时出现下丘脑非内分泌及内分泌功能紊乱，提示内分泌障碍位于下丘脑。实验室检查有：①体液中下丘脑激素水平的测定。②下丘脑垂体靶腺动态功能试验。颅脑CT扫描及核磁共振检查对诊断下丘脑内分泌综合征的病变位置及性质很有帮助。

**治疗** 尽可能作病因治疗，例如切除肿瘤、控制炎症、脱离发病环境等。为纠正内分泌功能亢进或减退，应根据具体情况，采用下列药物：①调节下丘脑功能的药物。例如用氯米芬兴奋促黄体素释放激素以促进排卵。②下丘脑释放抑制激素或其激动剂及拮抗剂。如用溴隐亭的多巴胺激动作用治疗高催乳素血症，用生长激素释放激素治疗下丘脑性生长激素缺乏症，用黄体生成素释放激素促进排卵，用长效促性腺激素释放激素类似物治疗性早熟，生长抑素治疗肢端肥大症。③用垂体激素或靶腺激素替代疗法治疗继发性垂体及靶腺功能减退。④垂体肿瘤切除、垂体放疗或用阻碍靶腺激素合成的药物治疗或控制垂体-靶腺功能亢进。

Xiasakesen Zhou

**下萨克森州** Lower Saxony; Niedersachsen 德国行政区。位于德国西北部。西邻荷兰；南为北莱茵-威斯特法伦州、黑森州和图林根州；东接梅克伦堡-前波美拉尼亚州与萨克森-安哈尔特州，并有一隅与勃兰登堡州连接；北有汉堡州、石勒苏益格-荷尔斯泰因州；西北濒北海，不来梅州深入本州内部。下萨克森州面积47 616平方千米，是德国第二大州。人口797.7万（2007）。首府汉诺威。大部分地区为北德平原易北河以西冰碛区，地面较平坦，除较高的砂冈外都为砂质平原，有不少沼泽，土地开发利用较好，全州2/3面积已辟为耕地、草原。中南部希尔德斯海姆地区属北德平原与中德高地间的黄土带，土壤肥沃。东南部和西南部分别是哈茨山地和条顿堡林山。境内交通方便，铁路和高速公路纵横交错，中部运河连接莱茵、威悉、易北、奥得诸河，成为连接东西欧的内河通道。下萨克森州是仅次于拜恩州的德国最重要的农业区，主产谷物、甜菜、饲料玉米和土豆，畜牧业也高度发达。工业部门齐全，主要工业有汽车、钢铁、机械、电子、化工和食品等。沃尔夫斯堡是大众汽车公司总部所在地，萨尔茨吉特的采铁和钢铁冶炼业在欧洲占有重要地位。哈茨山区的钾盐开采主要在克劳斯塔尔-采勒费尔德。北海沿岸地区的威廉港是德国最大原油中转港，埃姆登有汽车装配工业，库克斯港是德国主要渔港和鱼类加工中心。埃姆斯兰地区及北海大陆架德属部分是德国天然气主要开采地，埃姆斯河和易北河间正大规模试验风能、太阳能以及从废气、动物排泄物中取得替代能源。州内有11所综合大学、13所应用技术大学、2所艺术院校及120个设在各大学的研究机构。首府汉诺威是工业和服务业中心、会展业城市、德国中部交通枢纽。主要城市还有不伦瑞克、萨尔茨吉特、奥斯纳布吕克、格丁根、奥尔登堡和希尔德斯海姆。


下萨克森州城市风光

Xiasi Chumu

**下寺楚墓** Tombs of Chu State at Xiasi 中国春秋中晚期楚国贵族墓地。位于河南淅川丹江水库西岸。1978～1979年发掘。出土物分藏河南博物院和河南省文物考古研究所。

墓地位于岗地的山脊上。墓葬分为三组，都是土坑竖穴墓。中组有2座大型墓、2座中型墓及分布在它们两侧的15座小型

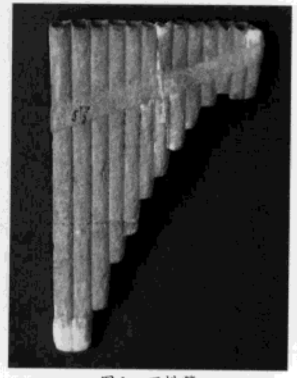


图1 石排箫

殉葬墓。另两组分布在中组两翼，每组包括2～3座中型墓和2个车马坑。中组的主墓2号墓，坑长9.2米、宽6.5米，木构椁室中有2具木棺，墓右前方有1个车马坑。9座大中型墓出土大量青铜器和玉石饰物（图1）。其中2号墓有青铜礼器155件，包括7件一组的平底鼎（图2），以及编钟、编



图2 2号墓青铜鼎（内壁铸铭文86字，记公子午铸此鼎事）

磬、兵器和车马器等。其余的墓规格较此为低。9座大中型墓多二三墓并列，应属夫妻异穴合葬。依据2号墓所出鼎的铭文，发掘者认为墓主是楚国共王和康王时的令尹公子午（卒于前552）；另有人认为墓主是继公子午任令尹的薳子冯（卒于前548）。

Xiataji'er

**下塔吉尔** Nizhniy Tagil 俄罗斯乌拉尔重工业城市。在中乌拉尔山东坡塔吉尔河上游，南距叶卡捷琳堡约120千米。人口38.4万（2002）。周围地区蕴藏丰富的铁、铜、金、铂族等矿产资源及森林资源。1725年因建立威伊林克炼铜厂和杰夫多夫铁器厂而兴起。现为中乌拉尔最大的钢铁工业中心。下塔吉尔钢铁公司包括19世纪初建立的下塔吉尔钢铁厂，1940年投产的新塔吉尔钢铁厂，以及矿山、焦化、耐火材料及烧结厂等，年产生铁600万吨、钢750万吨。在钢铁工业的基础上，发展了铁路车辆制造、焦炭化工、建材及金属结构等工业。铁路枢纽。西西伯利亚油气区有多条输气管通过。市中心区位于塔吉尔河东岸，西南部为老工业区，东北和东郊为重工业区，新塔吉尔钢铁厂及乌拉尔车辆厂均在此。建有师范学院、2座剧院，以及地志博物馆与造型艺术博物馆。

Xiatonggusika He

**下通古斯卡河** Nizhnyaya Tunguska 俄罗斯西伯利亚河流，叶尼塞河右岸支流。源自伊尔库茨克州北部的安加拉山脉东坡。向北，而后折向西流经中西伯利亚高原，在图鲁汉斯克注入干流。河长2 989千米，流域面积47.3万平方千米。上游谷宽、多浅滩，下游河谷常宽达20～25千米。沿河有很多急流及石滩。主要支流有科切丘姆河和泰穆拉河。河口处年平均流量3 680米³/秒。上游5～6月、下游5～7月为汛期。结冰期从10～11月初至翌年5月。汛期图拉镇以下可通航，河口有图鲁汉斯克港。流域内有著名的通古斯煤田。

xiaxian

**下线** 中国操纵影偶的术语。指站在影台的右方，拿影人由右向左行进的艺人，叫拿下线的或顶灯的、贴线的。操纵影人的手法是左手拿影人的一双手条，右手拿脖条，用力方向与把上线的相反。

xiazhi jingmai quzhang

**下肢静脉曲张** varicose vein of lower extremity 下肢浅静脉呈现扩张、伸长、弯曲的病理现象。多见于长期站立工作者，可一侧或双侧发病。早期仅表现为行走或站立后腿部酸胀不适，踝部和足背水肿，后期于患肢皮下可见蚯蚓状蜿蜒迂曲扩张的浅静脉，直立时更明显。若继发静脉炎、湿疹或溃疡可严重影响劳动力及生活质量。主要发病因素为下肢静脉内维持向心性单向血流的瓣膜的结构与功能不全，静脉壁及其周围的支持组织薄弱，长期站立形成的静脉压升高也是重要因素。因瓣膜功能丧失，站立时下肢静脉血流缓慢，淤滞甚至逆流造成的组织缺氧，是各种晚期并发症发生的原因。轻症及无症状者可穿用弹力袜减缓其发展。有症状或并发症（皮炎、湿疹及溃疡等）而影响劳动力者，应施行大隐静脉高位结扎剥脱术。手术治疗效果良好。

另有继发性下肢静脉曲张，多因深静脉血栓形成而闭塞或血流不畅，继发浅静脉曲张。此类继发性下肢静脉曲张是一种代偿现象，绝不可与原发性下肢静脉曲张等同看待。

Xia

**夏** Xia Dynasty 中国古代第一个王朝。存在于公元前2070年至约公元前1600年，延续约400年，传13世、16王。

综合《竹书纪年》、《史记·夏本纪》等记载，黄河中游一个强大的部落联合体首领禹死后，其子启用暴力夺取了领袖职位，建立了夏王朝，开始了夏后氏的统治。虽然夏后启是夏王朝的创建者和第一位君主（在古籍中称“后”），却因为其父禹曾为孕育了新朝的部落联合体首领，所以《史记·夏本纪》从禹讲起，其他传统史学著作亦多如此，称传13世、17王，实为13世、16王。

《左传·昭公四年》记“夏启有钧台之享”，指启取得领袖职位后，曾在钧台（今河南禹州南）召开盟会。当时有扈氏不服，启遂发动征有扈氏的甘之战。有扈氏是一个强大的古族氏，《庄子》、《墨子》、《吕氏春秋》都记述过禹曾攻有扈，“以行其教”的故事，甘之战可以说是禹伐有扈的继续。甘的地望从古地名考证有陕西户县境、河南洛阳西南、郑州西北古荥泽（在今荥阳地区）等说法，从整个战争形势看，古荥泽说较为可信。《尚书·甘誓》记述了启在甘之战前的誓师辞，可见此战的重要性，它为王朝的建立扫清了道路，《史记·夏本纪》说“灭有扈氏，天下咸朝”。

《尚书·皋陶谟》载关于政务的对话中，记述禹提到要“慎乃在位”，安于职分，思危图安，不要妄动扰民，行为要合于道德规范。但启建立夏王朝以后，背弃这种道德规范，淫逸康乐，饮酒无度，游畋无度，内部还发生了争权夺利的“武观之乱”。太康即位以后，游乐放纵，变本加厉，引起民众的不满。相传有穷氏后羿乘他行猎于洛水之南，十旬未归之机，篡夺了政权，这就是“太康失国”。

后羿掌权后，同样不修民事，终日游猎，弃贤臣而任用被寒国君主伯明驱逐的谗子弟寒浞。寒浞与后羿之妻谋划，杀死了后羿，承袭有穷之号，开始了寒浞代夏的时期，同时加紧了对夏后氏势力的追剿。太康失国后不久死去，族人立其弟仲康，流

夏世系表



**夏代黄河、长江中下游地区图**

落洛水附近。仲康死，子相立，后相逃往帝丘（今河南濮阳西南），投靠同姓诸侯斟灌氏、斟鄩氏。寒浞杀斟灌、伐斟鄩、灭夏后相，相妻后缗逃归母家有仍氏居地（今山东金乡境），生下遗腹子少康。康成年后在有虞（今河南虞城）之君的帮助下，谋划复国，终于伐灭寒浞势力，重建夏后氏的统治，这就是“少康中兴”。至此，夏后氏的统治才得以确立。

少康死后，子杼立。他曾参与少康复国的战争，重视发展武装力量，执政后曾“征于东海”，东夷诸族都臣服于夏，国力日益强大。夏王朝经过较长一段时间的中兴稳定局面，到孔甲时开始衰落，《国语·周语》有“孔甲乱夏，四世而陨”。孔甲后的第四世夏后是夏桀，据古本《竹书纪年》、《帝王世纪》、《史记·夏本纪》等记载，他以“淫虐有才，力能伸钩索铁，手搏熊虎”而骄奢自恣，赋敛无度，消耗大量社会财富，百姓饥寒交迫。夏桀“不务德而武伤百姓”，一味采取高压手段，又伐有施氏、岷山氏，不断进行掠夺战争，一些原来臣服的方国纷纷叛离，这一切加剧了统治集团内部的矛盾。与此同时，原来臣服于夏的商人方国日益强大，以政治和军事手段不断削弱夏王朝的势力，最终起兵伐夏。夏桀败走，陈兵鸣条之野以拒商汤大军。鸣条决战，夏桀败走南巢，死于山中，夏王朝灭亡。

近一些年夏文化探索和研究取得很大进展，考古学的**二里头文化**当为夏文化已成为多数学者的共识，从而为复原夏王朝的历史提供大量新资料。

关于夏王朝的疆域，《战国策·魏策》有“夏桀之国，左天门之阴，而右天豁之阳，庐睪在其北，伊洛出其南”的记载，亦见《史记·孙子吴起列传》，文字略不同。其地大致西以华山为界，北达山西壶关，东至河济二水交汇处，今武陟、荥阳、原武一带，南接湖北。

这一区域的中心是中岳嵩山及其周围的伊水和洛水流域、济水流域、颖水与汝水上游地区。嵩山古名崇山。先秦、汉代及以后的人们，在考证和追述夏人的活动



图1 二里头遗址

区域时，多将其与崇山及周围地区相联系。如称夏禹为“崇禹”，称禹的父亲鲧为“崇伯鲧”。还有“禹都阳城”(今登封告成镇附近)，“启都阳翟”(今禹州境内)，太康、羿、桀所居之斟𫖮（今巩义境内），“帝杼居原”（今济源境内）等，今已在偃师二里头发现大规模的宫殿基址，证实伊洛地区无疑是夏王朝的统治中心。

晋西南与夏后氏的关系也十分密切，《竹书纪年》说武观之乱时启命彭伯寿征西河，又说胤甲居西河，据考证，其地在今晋南。鸣条之战的战场也在晋西南，今已在晋西南的临汾盆地、运城盆地一带发现夏文化遗址数十处，其中，鸣条冈西南的夏县东下冯遗址有大规模的防御设施。这一地区的夏商文化遗存证实，它不仅纳入夏王朝的版图，夏代晚期还有将政治中心北移的趋势。



图2 陶鼎（1973年河南偃师二里头出土）

《史记·货殖列传》有“颍川、南阳，夏人之居也”的记载。考古发现已近证实公元前1800年前后，夏王朝的势力已经沿着禹伐三苗的路线到达南阳盆地，在沙颍河平原上的郾城郝家台、丹江边上的淅川下王岗都发现了这时夏文化的遗存。

夏代已经进入青铜时代，社会经济有了长足的进步，国家机构逐渐调整完备，在一个较前更为广大的疆域内，形成统一的政治核心。大量人力、物力、财力集中到王都，尖端手工业技术迅速发展，带动社会生产的全面提高。

农业是主要的生产部门，在黄河中下游曾有着悠久的历史。到了夏代，农业工具虽然还是木、石、骨、蚌制的，但制作技术有不少改进，有利于提高劳动效率。考古发掘中大量出土的收割工具，如石镰、蚌镰，标志着粮食总产量的增加；很多启土工具，如骨铲、蚌铲、耒耜以及石锄，不仅说明耕作技术的提高，而且结合《论语·太伯》说禹“尽力乎沟洫”等，可能意味着夏王朝时期已经开始开辟排灌沟渠等设施了。农业是季节性很强的生产活动，据记载，尧舜禹时代已有相当规模的观象授时，夏王朝建立以后，更用政权的力量加强对天文观测的管理。仲康时，观象授时官吏因沉湎于酒而失职，夏后派胤侯讨伐，加以刑戮，作《胤征》。此外，夏代贵族饮酒成风，考古发现平民墓中也有用觚、爵等酒器随葬的，可知农业生产已能提供一定的剩余的谷物进行酿酒。

据记载，少康复国前曾为有仍氏“牧正”，说明这时作为农业副业的家畜饲养已发展成为独立的生产部门——畜牧业。这使得在生产工具比较落后的情况下，无法开辟成农田的山区、草地，此时可以发展成畜牧业基地，从而促进社会经济的发展、社会财富的增加。此外，夏代渔猎经济还占一定比重，一些鱼钩、箭镞已用铜铸。

青铜铸造业在夏代达到了较高水平。《左传·宣公三年》、《墨子·耕柱》等记载，夏之方兴，“远方图物，贡金九牧，铸鼎象物”，夏后启“使蜚廉折金于山川，而陶铸于昆吾”，“九鼎既成，迁于三国”，“夏后氏失之，殷人受之。殷人失之，周人受之”。这虽然是古代将“九鼎”作为国家权力象征的传说，但考古发现证明作为礼器的青铜鼎在夏代已经出现。在有王都规模的偃师二里头遗址，有大规模的铸铜作坊和工场，从出土实物看，当时铸造爵、斝、盉、鼎等礼器、酒器，戈、戚、镞等武器，铃、泡、徊等饰物，各种刀、钻、锥、锛、镬等工具。从成品、陶范、工艺和出土情况综合看来，青铜铸造已具备相当大的规模和较为成熟的铸造技术。

玉器在中国古代不仅是财富的象征，还多用作礼器。夏代的玉器在商周往往被视为珍宝。《史记·殷本纪》说商汤灭夏，又伐三夒，“俘厥宝玉，义伯、仲伯作《典宝》”，武王伐纣也俘获大量旧宝玉。《左传·定公四年》记载，周初封建诸侯时，曾将“夏后氏之璜”赐予鲁公伯禽。二里头遗址发现的玉器有戈、刀、钺、圭、琮、柄形器等，造型优美、加工精细，显示极高的工艺技巧。



图3 乳钉纹角

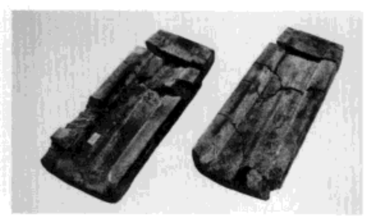


图4 石范

石制工具的制造技术也相当成熟。考古发现，在一些靠近山区的遗址，不仅有石器的成品，还有半成品和加工制造石器时打下来的石片，而其他遗址少见半成品和打下的石片，反映石器的专门加工和交换当已出现。

制陶是和人民日常生活密切相关的手工业部门，当时不仅广泛使用了快轮制造技术，烧造方法多采用陶器出窑前的施水法，使陶器多呈灰黑色、灰色或黑色，且质地坚硬。二里头遗址出土的大量陶器，其数量、种类之多，制作之精，更为同期其他遗址所罕见。

此外，制造木器、漆器、骨器和蚌器，以及纺织和酿酒等，在夏代都可能已成为独立的手工业生产部门。

在思想文化方面，夏代也有不少成就，如孔子说，“殷因于夏礼，所损益可知也；周因于殷礼，所损益可知也”。可见夏代已为西周的礼乐文明奠定了基础。

天文历法有了新的发展与提高。《左传·昭公十七年》记述日食时，引“《夏书》曰：辰不集于房，瞽奏鼓、啬夫驰、庶人走”。这是世界上最早的**日食**记录，通过天文计算，大约发生在前2043～前1961年间。又如《竹书纪年》记载夏桀时“夜中星陨如雨”，也是最早有关**流星雨**的记录。《史记·夏本纪》太史公曰：“孔子正夏时，学者多传《夏小正》云。”《夏小正》见于《大戴礼记》，一般认为是夏代的历法。

夏代的文字在已发掘材料中尚不多见，但夏代当已有了文字。在山西陶寺遗址出土了一件陶扁壶残器，上有朱书二字，其外沿残边有朱笔界化一周。其中的“文”字与甲骨金文相同，无疑属于同一系统文字，时代已经进入了夏纪年。

夏代不仅玉器、镶嵌绿松石铜制品等有很高的艺术价值，陶器中也不乏罕见的艺术珍品，如胎薄似“蛋壳”的磨光黑陶器，造型秀丽、制作工艺精湛、器表黑亮，器表还刻有精细美观的划纹与镂孔。

Xia

**夏** Xia State 中国**十六国**之一。匈奴铁弗部**赫连勃勃**所建。都统万（今陕西靖边东北白城子)。盛时有今陕西北部、内蒙古南部和甘肃一部。历三主，共25年。



图1 永隆瓦当（陕西靖边统万城遗址采集）

391年勃勃父刘卫辰被北魏攻杀，勃勃投奔后秦。后秦主姚兴以勃勃为安北将军、五原公，配以五部鲜卑及杂虏两万余落，镇朔方（今内蒙古乌拉特前旗东南）。407年勃勃袭杀后秦高平公没奕于，众至数万；六月，自称大夏天王、大单于，国号大夏。夏国初建，不立都城，流动袭击，消灭后秦有生力量；413年始发民十万筑统万城为都。417年东晋大将刘裕北伐灭后秦，留子义真守长安。次年，勃勃攻下长安，即皇帝位，并追歼义真所率晋军。425年八月，勃勃死，子昌即位。426年北魏攻占长安，次年又攻统万，昌战败逃往上邽（今甘肃天水）。428年四月北魏攻克上邽，俘赫连昌；昌弟赫连定率余众数万至平凉（今甘肃平凉西南）称帝，继续与北魏作战。431年定击灭西秦，掳其民十余万口欲渡黄河西去，六月渡河时遭北魏属国吐谷浑袭击，定被俘，夏亡。

夏国的统治者凭借武力，经常强徙被征服地区的各族人民于统万及各军事重镇。境内不立郡县，只设城堡、军镇，实行军营统户制，城镇所属户口即是军营所统户口。赫连勃勃以残暴著名，为筑统万城和制造兵器，杀死无数民工和数千工匠。对外连年战争，穷兵黩武，以掠夺人口和财富。



图2 陕西靖边统万城遗址

Xiaboyang

**《夏伯阳》** *Chapaev* 苏联故事片。1934年列宁格勒电影制片厂出品。瓦西里耶夫兄弟编导；鲍里斯·巴保奇金主演。苏联国内战争时期，传奇英雄夏伯阳率领红军一个游击师与白匪军作战。他靠着自己神奇的军事指挥才能和身先士卒的大无畏精神屡创奇迹，打得敌人丢盔弃甲，闻风而逃。上级派来政委富曼诺夫，用党的原则改造这支农民队伍，也改造了具有农民意识、无政府主义积习甚深的夏伯阳。但连连获胜使夏伯阳产生麻痹思想，在白匪的一次夜袭中他不幸倒在枪林弹雨中。本片被视为苏联电影发展史上的里程碑。影片编导在正面讴歌英雄人物的同时也不回避对其缺憾的揭示，这种社会主义现实主义的创作方法对其后苏联电影的发展产生了深远影响。夏伯阳是苏联银幕上第一个具有鲜明生动的个性特征的英雄人物，他那身披斗篷、跃马驰骋的造型成为代表那个时代的苏联电影的一个典型形象。



《夏伯阳》剧照

xiabu

**夏布** grass cloth 用手工把半脱胶的苎麻撕劈成细丝状，再头尾拈绩成纱，然后织成狭幅的苎麻布。是中国的传统纺织品之一。因专供夏令服装和蚊帐之用而得名。穿着时有清汗离体、透气散热、挺爽凉快的特点。夏布历史悠久，品种和名称繁多。有淡草黄本色或经漂白的，也有染色和印花的；有仅头尾拈绩成纱而中段无拈度的，也有统体加拈甚至加强拈的。夏布以平纹组织为主，有的细致，有的粗糙，由手工操作者掌握。20世纪以来，夏布生产趋于衰落。但由于夏布的特性，仍受到人们喜爱，在中国江西万载、湖南浏阳、四川隆昌等地仍有手工生产的夏布。一般以平纹狭幅为主，仅本色和漂白两种，苎麻纱用头尾拈绩，不统体加拈，精细程度只能达到一般细布水平。

Xia Changshi

**夏昌世** （1903-05～1996-12-04） 中国现代建筑学家，建筑师。生于广东广州，卒于德国费赖堡。1928年德国卡尔斯鲁厄工科大学建筑专业毕业并获工程师资格，后考入德国蒂宾根大学艺术史研究院，1932年获博士学位。1932～1939年在南京任铁道部、交通部技士、平汉铁路局顾问建筑师，1940～1941年任国立艺术专科学校教授、教务主任，同济大学教授，1942～1945年任中央大学和重庆大学教授、陪都建设计划委员会技正，友联建筑工程司事务所建筑技师，1946～1952年任中山大学教授，1952年起任华南工学院教授。1934年入中国建筑师学会，1935年入中国营造学社。1949年后曾任中国建筑学会第二、三届理事会理事、广东省园林学会理事长。



主要设计作品有华南工学院图书馆、行政办公楼、教学楼及校园规划，广州文化公园水产馆，中山医学院医院大楼、教学楼群和实验室，湛江海员俱乐部，肇庆鼎湖山教工修养所，广西医学院，海南亚热带研究所专家楼，桂林风景区规划与设计，以及武汉三所新建高等院校规划与设计等。其中中山医学院教学楼群1993年获中国建筑学会成立40周年颁布的优秀建筑创作奖。著有《园林述要》，并发表多篇有关亚热带建筑设计、中国古代造园、岭南园林及粤中庭院等论文。

Xia Chang

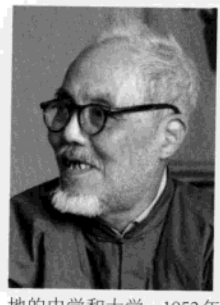
**夏昶** （1388～1470） 中国明代画家。一作夏㫤。幼家贫，继舅父改姓朱，名昶，号自在居士，又号玉峰。江苏昆山人。永乐十三年（1415）登进士，后复夏姓，成祖为之更名㫤，字仲昭。后选庶吉士，善书法，永乐二十年授中书舍人。宣德六年（1431）升为吏部考功主事。曾任江西瑞州知府。后为太常寺少卿。天顺元年（1457）告归。待人坦率平易，不拘小节，风流文雅。善画墨竹，初师王绂，后融会吴镇、倪瓒画法，形成自己的风格。其画讲究法度，结构严谨，起笔收笔均以楷书入画，笔墨厚重，又具潇洒清润之趣。画竹主张一气画成，画巨幅尤须如此。强调勤学苦练，曾自述画竹30余年，方知一二。经常杜门专心作画，


《湘江风雨图》局部

不接来客。极自珍惜，从不轻易为人落墨。亦能画人物，有《野林大士图》传世。《湘江风雨图》(故宫博物院藏)，用水墨画丛竹坡石，枝叶纷披，临风摇曳，笔势挺劲潇洒，一气呵成，为他的代表作品。

Xia Chengtao

**夏承焘** (1900–02–10～1986–05–11) 中国古典文学研究家。字瞿髯。浙江温州人。卒于北京。早年就读于温州师范学校期间，广泛阅读文史作品。1918年毕业后当小学教员。1920年到南京高等师范暑假学校旁听，参加温州的诗社——慎社，开始发表诗词作品。翌年任北京《民意报》副刊编辑。嗣后长期任教于陕西、江苏、浙江等地的中学和大学。1952年起历任浙江师范学院中文系主任、杭州大学中文系教授、中国社会科学院文学研究所特约研究员、《文学研究》编委、《词学》主编等职。一生致力于唐宋词研究，并从事旧体诗词写作。因他对词学的精深研究及词的创作成就，在学界享有“一代词宗”之誉。主要著述有《唐宋词录最》、《唐宋词人年谱》、《唐宋词论丛》、《姜白石词编年笺校》、《唐宋词选》、《读词常识》、《词源注》、《月轮山词论集》、《瞿髯论词绝句》、《唐宋词欣赏》、《夏承焘词集》、《放翁词编年笺校》、《域外词选》等多种。



Xia Chun

**夏淳** (1918–01–21～1996–09–22) 中国话剧导演。原名查强麟。祖籍北京宛平。生于北京，卒于北京。中学时期即参加业余演剧和抗日救亡活动。1938年在赣北参加抗敌演剧队第2队（后改为9队)。此后辗转鄂、湘、赣、桂、黔、川以及北平（今北京）等地区。曾导演《一年间》、《蜕变》、《丽人行》、《大雷雨》等剧。中华人民共和国建立后，历任中央戏剧学院话剧团导演，北京人民艺术剧院导演、艺术委员会副主任、副院长。曾当选为中国戏剧家协会常务理事、剧协北京分会副主席。先后导演过《雷雨》、《名优之死》、《悭吝人》、《同志，你走错了路》、《风雪夜归人》、《枯木逢春》、《女人的一生》、《洋麻将》等30多部戏。他与焦菊隐合作导演的《茶馆》不仅在中国享有盛誉，而且在20世纪80年代先后赴欧洲、中国香港、加拿大和新加坡访问演出，获得成功，被誉为“现实主义艺术的高峰”。此外，他还导演过评剧《刘巧儿》、京剧《战洪图》、昆剧《南唐遗事》等。他的导演风格继承了中国话剧艺术的现实主义传统，致力于话剧民族化的探索，以真实、简洁、细腻、完整的特色受到观众喜爱。


夏淳（中）与谢添（左）、于是之（右）在研究《茶馆》剧情

Xia Daoxing

**夏道行** (1930–10–20～ ) 中国旅美数学家。生于江苏泰州。1950年毕业于山东大学数学系，后考入浙江大学教学研究所，师从数学家陈建功。1952年毕业后任教于复旦大学，1954年任讲师，1956年任副教授，1957年被派往苏联进修，为时1年。1977年升为教授。先后任复旦大学数学研究所副所长、中国数学会常务理事、上海市数学会理事长等职。1978年获全国科学大会奖。1980年当选中国科学院学部委员（院士)。1982年以后去美国工作，先后在普林斯顿高级研究院作访问研究员，在艾奥瓦大学、俄亥俄大学和纽约州立大学石溪分校作访问教授，1984年任范德比尔特大学终身教授。研究工作涉及函数论、泛函分析、算子理论等多个领域。在函数论方面证实了G.M.戈卢津的两个猜测，建立拟共形映射的参数表示法，在泛函分析方面建立带对合的赋半范环论和局部有界拓扑代数理论，并系统地建立了拟不变测度理论。首先建立非正常算子的奇异积分算子模型。对条件正定广义函数和在无限维系统的实现理论研究中取得重要成果。建立了次正常算子组的解析模型，引进算子组的“夏氏谱”。对有限型亚正常算子进行系统而深入的研究。对海森伯交换关系的摄动取得有创见性的成果。在现代数学物理方面，对带不定尺度的散射问题等获创见性成果。有《亚正常算子谱理论》(1983，国外出版的外文版)、《无限维空间上测度和积分理论》(1965年国内版和1972年美国出版的外文版)、《线性算子谱理论（Ⅰ)》(1983)和《线性算子谱理论（Ⅱ)》(1987，与严绍宗合著）等专著。



Xiaduobuli'ang

**夏多布里昂** Chateaubriand, François-René de (1768–09–04～1848–07–04) 法国作家。生于圣马洛，卒于巴黎。他到过美洲探险，1786年以士官生投身军界，曾任陆军中尉，由亲戚引荐给宫廷。路易十六被推翻后，他从美洲赶回法国，加入孔德亲王的侨民团，在战斗中受伤后去英国，在伦敦开始



写作《革命论》(1797)。后写作《美洲游记》(1827)和《纳切兹人》(1826)。

在伦敦流亡时期，夏多布里昂得到母亲和姐姐被革命政权处决的噩耗，于是恢复了宗教信仰，写作了《基督教真谛》(1802)。这部著作强调宗教对内心的作用，为浪漫主义文学提供了理论基础，也有助于恢复天主教的威信，因此正适合拿破仑的宗教政策。

夏多布里昂在1801年被任命为驻罗马使馆秘书，1804年拿破仑政府处决了波旁王朝的继承人恩季安公爵，他辞职到东方旅游。

夏多布里昂的第一部小说《阿达拉》是《基督教真谛》的一章，提前于1801年出版单行本。小说女主角阿达拉是北美洲森林里一个酋长的女儿，她爱上了在战争中被俘的印第安青年夏克达斯，曾两次冒生命危险救活他，并跟他一同逃跑。阿达拉是基督教徒，不能和非教徒结婚，因而在爱情与宗教的矛盾中服毒自杀。这是法国第一部浪漫主义小说，阿达拉的悲惨命运和小说中对异域风光的描写都十分动人。

他的第二部小说《勒内》(1802)也是《基督教真谛》的一章。主人公勒内出生时母亲因难产而死，亲人都抛弃了他，只剩下他和胞姐亚美丽相依为命。亚美丽对胞弟发生了爱情，为了恪守道德规范，她进了修道院。从此勒内孑然一身，孤独忧郁，最后不得不遁迹蛮荒绝域。作品出版后影响极大，勒内一时成为以忧郁为特征的“世纪病”的典型。



《阿达拉》插图

《纳切兹人》是一部散文史诗，是《阿达拉》和《勒内》的续篇。主人公是阿达拉所爱的夏克达斯，现在已成老人，双目失明，坐在树下对勒内叙说他自己的遭遇。

1811年，夏多布里昂被法兰西学院选为院士。1814年，拿破仑下台，他发表政论《论波拿巴和波旁王朝》，受到路易十八的赞扬，被选为贵族院议员，先后出使柏林和伦敦，后任外交部长。他在七月革命后隐退，晚年作品有《论英国文学》、《历史研究》等。最后完成的《墓畔回忆录》是一部6卷本的长篇巨著。

夏多布里昂是写景巨匠，留有多篇月夜写景作品。他的散文韵调悠扬，富于诗意。小说《阿达拉》和《勒内》等都有中译本。

Xia'er

**夏尔** Char, René (1907-06-14～1988-02-19) 法国诗人。生于沃克吕兹省的利斯勒，卒于巴黎。中学毕业后进马赛贸易学院。1927～1928年服兵役，同时开始发表诗集，得以在家乡结识著名诗人P.艾吕雅，并且来到巴黎，参加了A.勃勒东等超现实主义诗人的小组，到1934年才宣布脱离。这是他创作的第一个阶段，发表的诗集有与艾吕雅和勃勒东合作的《放慢的工程》(1930)、《阿尔蒂纳》(1930)和《无主的锤子》(1934)等。诗集《第一号磨坊》(1937)标志着他的诗歌开始变得紧凑神秘，喜用格言。第二次世界大战期间他积极参加抵抗运动，是法国南方抵抗运动的领导者之一。夏尔于1946年出版在战争期间创作的诗集《伊普诺斯之页》之后，认为没有必要再写他的生平，因为他的全部生活都融入他的诗歌之中了。夏尔终身笔耕不辍，发表了大量形式典雅和富于哲理的诗集，主要有《愤怒与神秘》(1948)、《上下求索》(1955)等。

Xia'erdan

**夏尔丹** Chardin, Jean-Baptiste-Siméon (1699-11-02～1779-12-06) 法国画家。生于巴黎，卒于巴黎。擅长静物画和风俗画。早年入学院派画家P.-J.卡泽的画室，后一度成为N.-N.科伊佩尔的助手。1728年以《鳐鱼》一画展出成功，被接纳为皇家学院院士。夏尔丹的静物画早期受小荷兰画派的影响，比较注意装饰效果和表面趣味，18世纪30年代



图1 《自画像》(1775，卢浮宫博物馆藏)

逐渐进入成熟时期。他所描绘的多是市民家庭中最普通的用品，如《铜水箱》(1733)等，这些作品令人联想到主人的简朴生活，艺术语言也益趋简洁明晰。他在静物画方面的成就突出地表现在50岁以后的作品中。《艺术的属性》(1765)在画面的桌上摆有画具，令人感到生活脉搏的跳动。在30年代后半期，夏尔丹开始大量创作风俗画，直接反映市民家庭的日常生活。他一生几乎没有离开过巴黎，他把所熟悉的中产阶级和手工业者的家庭生活真实地表现出来，如他画现实生活中所熟悉的小人物厨娘、家庭主妇、儿童、女教师、洗衣妇、男女仆人等。夏尔丹的风俗画创作有《洗衣妇》(约1733)、《厨娘》(1738)、《小孩和陀螺》(1738)、《午餐前的祈祷》(1740)、《吹肥皂

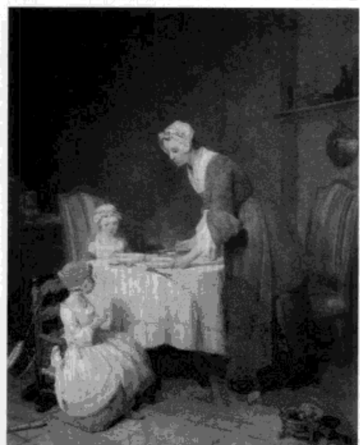


图2 《午餐前的祈祷》

泡的少年》(1730)等。他的风俗画和当时以F.布歇为代表的洛可可绘画形成了鲜明对照。他还是肖像画家，晚年用色粉笔完成的自画像和第二位妻子的肖像是这方面的代表作。启蒙运动思想家D.狄德罗在他著名的沙龙评论中对夏尔丹的艺术曾经给予高度评价。

Xia'erdan

**夏尔丹** Chardin, Pierre Teilhard de (1881–05–01～1955–04–10) 法国基督教哲学家、神学家、古生物学家。见德日进。

Xia'erduonei

**夏尔多内** Chardonnet, Hilaire Bernigaud, comte de (1839–05–01～1924–03–12) 法国纤维工艺学家。生于贝桑松，卒于巴黎。1861年毕业于法国巴黎综合工科学校。他从L.巴斯德对蚕的研究中得到启示，决定模仿蚕的吐丝过程，用人工的方法生产纤维，先将硝酸纤维素溶解在醇和醚的混合溶剂中，得到的溶液经很细的玻璃毛细管挤出，细流在空气中固化，得到一种类似蚕丝的纺织材料，这是人类最早生产的化学纤维。他于1884年发表了题为《一种类似蚕丝的人造纺织材料》的论文，在1889年的巴黎博览会上展出了纤维产品，获得博览会大奖。同年在贝桑松建立了夏尔多内丝织品公司。

Xia Gui

**夏圭** 中国南宋画家。亦作夏珪。字禹玉。钱塘（今浙江杭州）人。其艺术活动时间主要在南宋宁宗（1195～1224）、理宗（1225～1264）年间。宁宗朝时任画院待诏，赐金带。长于山水画，亦能画人物。他的山水画师法李唐，又吸取范宽、米芾、米友仁的长处而形成自己的个人风格。虽与马远同属水墨苍劲一派，却喜用秃笔，下笔较重，因而更加老苍雄放。用墨善于调节水分，具有淋漓滋润的效果。在山石的皴法上，常先用水笔淡墨扫染，然后趁湿用浓墨皴，造成水墨浑融的特殊效果，被称作拖泥带水皴。夏圭更善于表现烟雨迷濛的江滨湖岸景色，其点景人物亦简括生动，楼台等建筑物不用界尺，信手而成，取景剪裁极为精练。亦喜用一角半边的构图，故有“夏半边”之称，往往用寥寥几笔，表现出异常广阔、旷远的空间。尤擅长布置铺排长卷构图，现存的几件名作都是长卷形式。在题材上，他多画长江、钱塘江等江南水乡以及西湖景色，又喜画雪景及风雨气象。现存作品有《溪山清远图》、《山水十二景》(仅存4段)、《江山佳胜图》、《西湖柳艇图》、《观瀑图》、《梧竹溪堂图》、《烟岫林居图》、《松崖客话图》等。其中《溪山清远图》(台北“故宫博物院”藏)，纸本，水墨，纵46.5厘米，横889.1厘米，画溪山丛树、江岸峭崖、渔舟客艇、竹篱茅舍、楼阁桥彴、行人对语，山重水复，烟雾迷濛，天水一色，极尽淡远微茫之趣。《山水十二景》(美国纳尔逊美术馆藏)，绢本，水墨，原有12段，现仅存4段，描写遥山书雁、烟村归渡、渔笛清幽、烟堤晚泊，是夏圭最有名的代表作之一。

其子夏森，亦善画山水，但成就不如其父。



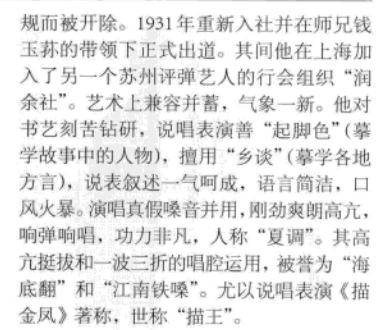
《溪山清远图》局部

Xiahe Xian

**夏河县** Xiahe County 中国甘肃省甘南藏族自治州辖县。位于省境南部，大夏河上游。西接青海省。面积6 674平方千米。人口8万（2006)，有藏、汉、回等族。县人民政府驻拉卜楞镇。1927年设拉卜楞设治局，1928年改夏河县，1958年改置德乌鲁市，1961年复置夏河县。地处甘南高原北部，地势西南高，东北低。太子山、达里加山为北部界山。大夏河上游桑曲及支流永曲、央曲等流经县境北部及中部，洮河支流科才曲、博拉曲源于南部。年平均气温2.6℃，平均年降水量444.4毫米。矿产有金、铜、铁、锡、铬、大理石等。工业以水泥、化工、皮革、民族服装、绒毛、畜产品加工、采矿等为主。以牧业为主，放牧牦牛、羊、马等，高山草甸是水草丰美的天然牧场。农业主产小麦、青稞、油菜子，盛产鹿茸、麝香、冬虫夏草等名贵药材。213国道、岷（县）合（作）公路过境。古迹有拉卜楞寺、八角城故址和桑科古城址等。

Xia Hesheng

**夏荷生** (1899～1946) 中国苏州弹词艺人。浙江嘉善人。卒于上海。幼随伯父夏吟涛学习说唱《倭袍》，仅两月伯父去世。后一度到上海商务印书馆排字房当学徒，不久被辞退。于是立志学习苏州弹词，师从说唱《描金凤》和《三笑》的名家钱幼卿学艺。因师傅未带他在苏州评弹的行会组织“光裕社”出道，1926年自己收徒时违犯了该社“未出道不可收徒”的行规而被开除。1931年重新入社并在师兄钱玉荪的带领下正式出道。其间他在上海加入了另一个苏州评弹艺人的行会组织“润余社”。艺术上兼容并蓄，气象一新。他对书艺刻苦钻研，说唱表演善“起脚色”(摹学故事中的人物)，擅用“乡谈”(摹学各地方言)，说表叙述一气呵成，语言简洁，口风火暴。演唱真假嗓音并用，刚劲爽朗高亢，响弹响唱，功力非凡，人称“夏调”。其高亢挺拔和一波三折的唱腔运用，被誉为“海底翻”和“江南铁嗓”。尤以说唱表演《描金凤》著称，世称“描王”。



Xiahou Yuan

**夏侯渊** (?～219) 中国三国时期曹魏名将。字妙才。沛国谯（今安徽亳州）人。曾为曹操替罪坐牢。初随曹操起兵，任别部司马、骑都尉，后为陈留、颍川太守。东汉建安五年（200）以督军校尉参加官渡之战，获胜后受命督兖、豫、徐州军粮，保障了供给。继与于禁、张辽等领军平定东海郡（治所在今山东郯城）昌豨，又率泰山、齐、平原郡兵击破济南等地黄巾军，夺其军粮。十四年，行领军，随曹操征孙权，后奉命督诸将击破庐江叛将雷绪军。次年，又以征西护军督徐晃等攻克太原（今太原西南)，平定商曜之乱。十六年，参加渭南之战，随曹操击败韩遂、马超军。次年，以护军将军督朱灵等镇守长安（今西安西北）。十九年，率张郃等从陈仓狄道至祁山（今甘肃礼县东北）击退马超。继北攻长离，诱韩遂军来救，一举击破，进克兴国（今甘肃秦安东北)，平定河西诸羌，歼灭盘踞陇右30余年的宋建。次年，与曹操会师休亭，攻降张鲁，占领汉中（今属陕西)，升都护将军，督张郃、徐晃等进攻巴郡（治所在今重庆）。二十三年，任征西将军镇守汉中，与刘备相拒。次年，兵败被杀。夏侯渊用兵神速，作战勇猛，屡建功勋。尤重视后勤保障，常亲督粮运，作战获胜后也首先取粮。曹操常告诫他“为将当有怯弱时”，最终果恃勇而亡。

Xiahou Zhan

**夏侯湛** (243?～291?) 中国西晋文学家。字孝若。谯国谯（今安徽亳州）人。晋惠帝时为散骑常侍，元康初病逝。文章以《文选》所载《东方朔画赞》最为著名。其推崇东方朔大约与自己仕途不得志有关。《晋书·夏侯湛传》所载的《抵疑》也颇有文采。现存诗多系杂言骚体，皆见于类书，恐非全篇。这些诗中不乏佳作，如《长夜谣》、《春可乐》等，文字清新活泼，对后来湛方生以及谢庄、沈约等人的作品都有不可忽视的影响。另有《周诗》，据《世说新语·文学》篇载，曾被友人潘岳称赞为“此非徒温雅，乃别见孝悌之性”。原文今存8句，载《世说新语》

刘孝标注。据《隋书·经籍志》载，《夏侯湛集》原有10卷，今佚。明代张溥《汉魏六朝百三家集》辑有《夏侯常侍集》。

Xiajia'er

**夏加尔** Chagall, Marc (1887–07–07～1985–03–28) 俄裔法国画家。生于白俄罗斯维捷布斯克的一个贫困的犹太大家庭，卒于法国滨海阿尔卑斯圣保罗。从小受到俄国和犹太人民间、民俗艺术的熏陶，并对犹太教信仰笃厚。他一生迸发出来的想象力，莫不与民间艺术、民间传说和犹太教有关。他最初在圣彼得堡学画，受到舞台设计家L.巴克斯特的指导。1910年抵巴黎，和A.莫迪利亚尼、R.德洛内等前卫派艺术家交往，立体主义对他的创作一度产生影响。但他善于把立体构成的因素，自由地融化在富于幽默感和抒情味的表现语言中。1915年以后，他的个人风格愈来愈鲜明和独特。第一次世界大战爆发后，他返回俄国，



《生日》(1915～1923)

十月革命以后被任命为维捷布斯克造型艺术委员会的人民委员，并领导一所艺术学校。1922年，为莫斯科的犹太剧场设计了大型装饰壁画。不久，取道德国到巴黎，长期在法国进行创作，直到逝世。《我与我的村子》、《在维捷布斯克》是他的代表作。20年代以后，画风变得更加自由浪漫，更具有梦幻的特点，如油画《蓝色天使》。他作了大量的以犹太教为题材的画，表现自己对幸福生活的憧憬和对故乡的回忆。他还为N.V.果戈理的《死魂灵》、J.de拉封丹的《寓言集》等名著以及《圣经》作插图。巴黎大剧院的天顶画也出于他的设计。

Xiajiadian Xiaceng Wenhua

**夏家店下层文化** Lower Xiajiadian Culture 中国夏商时期的青铜文化。主要分布于老哈河和大、小凌河流域。同中原地区的二里头文化年代相当。文化遗存发现于20世纪20年代。1960年在夏家店遗址发现上、下两层文化堆积，此文化的遗存位于下层，因而得名。

聚落 城址一般位于河流两岸险峻的山冈上，以石块垒砌城墙。有的城址位于

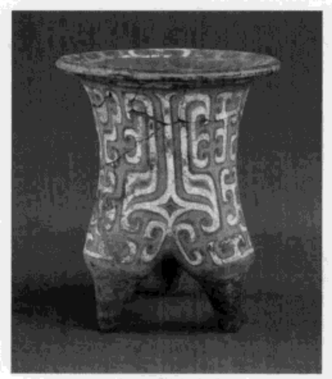


图1 彩绘陶鬲

山前坡地，以夯土筑墙，墙外有壕沟。城址多成群、成组分布，各群中均有较大的一二处中心城址，这应与当时的社会组织结构有关。居住址有半地穴式和地面建筑两种，以前者居多，平面形状多为圆形。墙壁夯筑，或以土坯、石块垒砌。室内中部有灶，多为红烧土硬面。居址附近有成组或单独存在的窖穴。

埋葬 在内蒙古赤峰大甸子墓地发掘墓葬804座。它们分布密集，方向大体相同，间隔亦较均匀，整个墓地被分成北、中、南三区，各区又可分为若干小区。均为长方形土坑竖穴墓，分为大、中、小型三类。近1/4的墓有木棺。绝大多数为单人葬，女性面东，男性面西；有少量为儿童和成人合葬。随葬品以陶器为主，玉石器次之，还有骨角器、铜器、铅器及漆木器。其中部分形体较小的陶器、彩绘陶器和石钺等，可能是专用于礼仪场合或随葬的物品。男性墓多随葬石斧（钺），女性墓多见纺轮。约1/5的墓在填土中埋置猪、狗。

经济、文化和社会 居民生活在暖温带针叶、阔叶混交林区。人们在森林边缘种植谷物，过定居的农业生活，饲养牛、羊、猪、狗等家畜，兼行狩猎。石器中多见磨制石铲、石刀和打制石锄，均为装在木柄上使用的农具。还有石斧和石钺。骨角器有铲、镞、匕、锥、针等。手工业产品具



图2 彩绘陶罐



图3 黑陶鬶

有特色。金属制品多为小型装饰品，如青铜耳环、指环、杖首、斧柄饰件和金耳环等。锦州水手营子出土连柄铜戈，为迄今所仅见。从大甸子墓地出土的杖首上的铸痕可知，当时已能运用内、外范组合的方法铸出薄壁型器物。漆器中可辨器形的有觚，内外皆髹朱漆。还发现镶嵌于漆器表面的蚌片，表明已有螺钿制品。彩绘陶器上绘有复杂的图案（图1、图2），纹饰母题可分为有目和无目两种。前者与中原地区商代铜器上的饕餮纹相似，其流行可能与当时人们的宗教信仰有关，或为部族图腾的孑遗。卜骨有钻无凿，主要使用猪和羊的肩胛骨，也有动物的肢骨和肋骨。此文化所处社会发展阶段应与中原地区龙山时代晚期基本相当，即处于邦国时代，可能已迈入早期文明社会的门槛。

文化关系 夏家店下层文化晚于红山文化，在燕山以北为夏家店上层文化所代替。大甸子墓地出土的鬶（图3）、爵、盉等陶器，与二里头文化的同类典型器物十分相似，说明两种文化之间有过直接交往。这些陶器具有礼器性质，它们在夏家店下层文化墓葬中出土，表明夏代的礼制曾对夏家店下层文化产生过强烈影响。

Xia Jianbai

**夏坚白** (1903–10–20～1977–10–27) 中国大地测量学家。生于江苏常熟，卒于湖北武汉。1929年毕业于清华大学。1934年赴英国伦敦大学帝国理工学院测量专业学习，1935年转赴德国柏林工科大学大地测量系学习，1939年获工学博士学位。回国后，历任中国地理研究所副研究员，中央陆地测量学校教育



处长，陆地测量局教育处长，同济大学教授、副校长、校长，武汉测绘学院副院长、院长等职。1955年当选中国科学院学部委员（院士）、中国测绘学会第一届副理事长。是

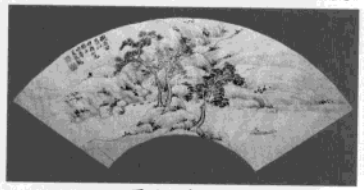
中国现代最早从事大地测量学教学和科学研究的学者之一。在大地天文学方面的工作尤为突出，著有《应用天文学》(1932)，合编《实用天文学》(1952)，主编《大地天文学》(1963)、《全能经纬仪$T_4$的检验与应用》(1965)等。在制定中国大地测量法式和测绘学12年科学技术发展远景规划方面也作出贡献。

Xiajin Xian

**夏津县** Xiajin County 中国山东省德州市辖县。位于省境西北部，邻接河北省。面积882平方千米。人口50万(2006)，民族以汉为主。县人民政府驻银城街道。西汉初年置信乡县，隋开皇十六年(596)析清河县置夏津县。地处黄河冲积平原，地势平坦，由西南向东北缓缓倾斜。属暖温带半湿润季风气候，年平均气温12.7℃。平均年降水量660毫米。主要河流有卫运河、马颊河等。农作物有小麦、玉米、大豆、高粱、棉花等。盛产梨、杏、桑椹、红枣等。工业以纺织、工艺品、食品、机械、化工、酿酒为主。308国道和315、254、008省道过境，卫运河可通航。名胜古迹有窦建德兵站遗址、玉石井、三山井、大成殿等。

Xia Jingguan

**夏敬观** (1875～1953) 中国诗人、词人。字剑丞，号盥人，又号缄斋、吷庵。江西新建人，生于湖南长沙。光绪二十年(1894)举人。为经学家皮锡瑞弟子，精通经史。



夏敬观扇面画

历任两江师范学堂、复旦公学、中国公学监督，江苏巡抚参议，署提学使。民国初年任浙江教育厅长。后隐居上海。晚岁以鬻画自给。

他工诗善词。诗宗孟郊、梅尧臣，刻意锻炼思致字句，不肯作一犹人语。古体诗有孤峭幽深的特色。近体也竭力自铸面目，不肯蹈常袭故。七绝《送灶日作》、《桃花谢后作》、《春江》诸篇都语含寄托。词则出入欧阳修、晏殊、姜夔、张炎诸家之间，冶炼熔铸，不尚苟同，朱孝臧曾称赞其可与文廷式词相颉颃。〔徵招〕"温风不解哀弦冷"、〔小重山〕"人事支离到岁残"、〔八声甘州〕"听愁霖一阵打窗来"等阕，描写身世之感，雄阔深惋。著有《忍古楼诗集》、《吷庵词》以及论词专著《忍古楼词话》、《词调溯源》等。并手批词集多种，时发真知灼见。

Xia Jingqu

**夏敬渠** (1705～1787) 中国清代小说家。见《野叟曝言》。

Xia Juhua

**夏菊花** (1937-10-16～ ) 中国杂技女演员。安徽潜山人。6岁始学杂技并演出。1953年参加武汉市杂技团。1957年毕业于江汉大学。1973年任武汉市文化局副局长，



1985年任局长。1973年起，率团出国访问演出多次，先后被授予加拿大温尼伯市和里加纳市荣誉市民称号。1983年两次率杂技艺术小组出国参加第六届法国巴黎国际"明日"马戏节和第九届蒙特卡洛国际马戏节比赛并任评委。曾任第三届至第七届全国人大代表，第四、五届全国人大常委，武汉市人大常委会副主任，中国杂技家协会第一、二、三、四、五届主席，第五届全国文联执行副主席，中国人民对外友好协会理事。她是中华人民共和国建立后新一代的杂技表演艺术家。1952年秋，首演《软腰咬花》，1954年被摄入《中国杂技艺术》影片。1957年，在莫斯科举行的第六届世界青年联欢节杂技马戏比赛中表演的《顶碗》获金奖，1963年被摄入《春燕展翅》影片。她对艺术精益求精，不断创新，首演"单手顶顶碗"、"双层双飞燕顶碗"、"脚面夹碗"、"双层双飞燕拐子顶顶碗"、"单撑单飞燕拐子顶脚面夹碗"等。1965年在法国访问演出时，轰动巴黎，被誉为"最美的中国艺术"、"顶碗皇后"。曾获阿富汗政府授予的独立勋章和柬埔寨西哈努克亲王授予的一级艺术勋章。1979年被评为全国三八红旗手。由于她对中国杂技事业的卓越贡献，1992年中国杂技家协会授予她中国杂技界的最高荣誉奖——百戏奖。2006年武汉市人民政府授予她人民艺术家称号。

Xiakou

**夏口** 即汉水入长江处，又称沔口。中国三国两晋南北朝时军事重地。吴黄武二年(223)孙权在长江东岸江夏山(今武汉蛇山)筑城，因与汉水入江处相对，名夏口城。城背山临江，形势险要。吴有重兵驻守，并置夏口督驻此。

xiakucao

**夏枯草** *Prunella vulgaris*; common selfheal 唇形科夏枯草属的一种。名出《神农本草



经》。《本草正义》谓："此草夏至自枯，故得此名。"多年生草本，茎高10～30厘米，稍被毛。叶片卵状矩圆形或卵形，长1.5～6厘米。轮伞花序密集排列成顶生的假穗状花序，长2～4厘米；苞片心形；花两性，花萼钟状，二唇形；花冠紫色、蓝紫色或红紫色，长约13毫米，二唇形，下唇中裂片宽大；雄蕊4，花丝先端有2齿，下齿有花药。小坚果矩圆状卵形。

分布几遍中国各地。欧洲、亚洲、美洲、非洲北部和大洋洲均有分布。生于山坡、草地、路边。果穗入药，有清肝火、散郁结的功能，用于头痛眩晕、目赤肿痛。

Xialiyabin

**夏里亚宾** Chaliapin, Feodor Ivanovich (1873-02-13～1938-04-12) 俄国男低音歌唱家。生于喀山，卒于巴黎。出身贫寒，童年时曾在教堂中歌唱。1890年参加地方歌剧团之前未受过正规的声乐训练。1892～1893年在第比利斯从师D.A.乌萨托夫学声乐。1896年参加莫斯科的马蒙托夫歌剧团，因演唱N.A.里姆斯基-科萨科夫的《普斯科夫的姑娘》中的暴君伊凡、A.S.达尔戈梅日斯基的《水仙女》中的梅尔尼克和M.穆索尔斯基的《鲍里斯·戈都诺夫》中的戈都诺夫等而声名大震。1899～1914年为莫斯科大剧院的演员。1901年首次在米兰斯卡拉歌剧院登台，这是他第一次获得国际声誉。1913～1914年在伦敦演出。1918年重返彼得格勒的马林斯基剧院，担任演员及艺术指导。1921年后定居巴黎。1935年曾来中国演唱。



夏里亚宾是一位具有独创精神的艺术家，他塑造的人物形象逼真，性格鲜明，突破了刻板的传统表演方法，形成了音乐与戏剧、表演与人物、语言与歌唱高度融合的艺术风格。他摈弃了历来的违反真实生活的形式主义台风，创造了尊重生活的现实主义表现艺术，把歌剧演出推到了新的高度。他的嗓音洪亮、有力，音域宽广，色彩更像低音男中音。在演唱中他大量使用朗诵的风格，并把它推进到完美的境地。他的演唱富有浓郁的生活气息和民族特色。除歌剧外，他还从事音乐会演唱。拍有两部电影《可怕的沙皇伊凡》和《堂吉诃德》。录有近200张唱片。著有《我生活的一页》(1926)和《面具和人》(1932)。

xiali

**夏历** Chinese calendar 中国传统历法。一年有二十四节气，指导农事活动，主要在广大农村中使用，又称农历。

Xialiantela Wangchao

**夏连特拉王朝** Śailendra Dynasty 印度尼西亚信奉大乘佛教的古国。又译山帝王朝。约于750～860年由夏连特拉家族在中爪哇建立和统治。该家族一说为来自南印度的羯陵伽；一说为本地人；另一说为来自扶南（柬埔寨）。760年后将爪哇的散查亚王国变为属国，并与之联姻。信奉和宣扬大乘佛教，修建婆罗浮屠和门杜特等著名佛教建筑。后其势力扩展至爪哇以外地区。8世纪60～80年代多次远征占婆（见占城）和真腊。约832年，国王去世，散查亚王族乘机夺权。王子波罗普陀罗逃亡苏门答腊，入赘室利佛逝王国，后为其国王。夏连特拉王朝从爪哇消失。

xialingying

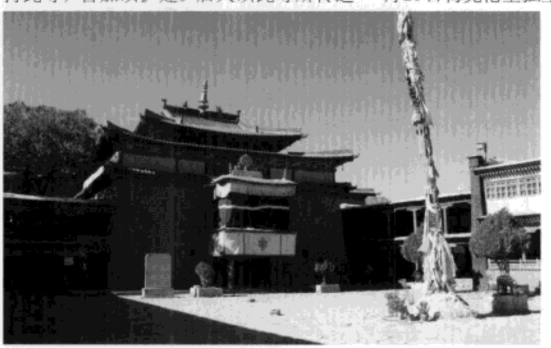
**夏令营** summer camp 利用暑假，选择城市附近、郊外或其他场所为营地，组织学生开展各种丰富多彩而有意义的活动，让学生在愉快活动中得到休息、接受锻炼和教育的一种组织形式。最早的夏令营约于1885年始于美国。当时由于都市化的日益发展引起各种返回自然的运动，于是产生了夏令营，目的是使城市儿童熟悉户外活动。其后又产生了许多不同形式而各有重点或主题的夏令营。一般设在自然环境较好的城市郊外或海边，内容丰富多样，有科技、天文、地理、艺术等不同专题，以丰富青少年的课外生活和发展青少年的天赋或特殊兴趣为宗旨，将教育和娱乐结合起来。在中国多由中国共产主义青年团和教育部门联合举办，也可由大、中、小学校自行举办。



海洋环保夏令营

Xialu Si

**夏鲁寺** Shalu Monastery 中国藏传佛教寺院。位于西藏日喀则东南。始建于宋元祐二年(1087)。14世纪初，布顿·仁钦朱住持此寺，曾加以扩建。后人以此寺所传之布顿学说为中心，创立夏鲁派（又称布顿派）。全寺主要由大殿夏鲁拉康和4个扎仓组成，为一汉藏合璧的建筑。大殿为全寺中心，底层为藏式大经堂，外围环绕转经廊。屋顶为汉式歇山顶，上盖琉璃瓦，檐下有斗栱。寺内有一坛城殿，壁上画满各式坛城，风格古朴，是少见的藏族早期作品。偏殿的壁画保存良好，画中的人物器具皆富有内地风格，据传是元明作品。此外，还有蒙古文文告及拼经板等多项珍贵文物。



Xialuolainiu

**夏洛来牛** Charolais 大型肉用牛品种。原产法国夏洛来省。原为当地役用牛，自18世纪开始向肉用方向选育，1920年成为专门化肉用牛品种。现在世界主要养肉牛国家的牛群中该品种所占的比重日益增大。头短小，角细圆，向前方伸展。被毛白色或乳白色，少数个体呈枯草黄色。全身肌肉丰满，大腿及臀部肌肉尤其发达，并向后突出而形成双肌肉。生长快，瘦肉多，饲料转化效率高且耐粗饲。成年公牛体重1 100～1 200千克，母牛700～800千克，公犊初生体重约45千克，母犊约42千克。在良好饲养条件下，1岁体重可达500千克以上。屠宰率65%～68%。主要缺点是繁殖率低，易出现难产。公牛常有双鬐甲和凹背出现。中国自1965年开始引进，主要在北方饲养，以新疆饲养的头数最多。它与黄牛杂交所生的杂种一代，产肉和役用能力都有增强。

Xialuote

**夏洛特** Charlotte 美国北卡罗来纳州最大城市。位于州中南部，距南卡罗来纳州界仅24千米。地处阿巴拉契亚山麓台地区，即皮德蒙特地区，海拔203米。面积627.5平方千米。人口54.1万，大都市区人口149.93万(2000)。18世纪40年代，来自苏格兰、爱尔兰的移民在此定居。1768年设市，以英王乔治三世的王后夏洛特·索菲娅的姓氏命名，故有“王后城”之称。1775年5月20日梅克伦堡独立宣言在此签署，至今每年举行纪念仪式。1799年附近发现天然金块，引发一场淘金热，直至19世纪中期。陆路交通要地，为美国东南部棉花、烟草、花生等农产品的集散中心。纺织业为其传统工业部门。第二次世界大战后工业渐趋多样化，有化工、食品、农业机械、金属加工微电子、制药等。第三产业发展很快，尤其是金融业，已成为美国东南部金融中心。1980年以来城市人口增长近1倍。市区设有女王学院(1857)、史密斯大学(1867)、国王学院(1901)、北卡罗来纳大学分校等高等院校。100多个公园星罗棋布，绿树成荫，被誉称为“树城”。美国第7任总统A.杰克逊、第11任总统J.K.波尔克均出生于附近，保留有他们的故居。市内多南北战争时期留下的史迹。

Xialuote'amaliya

**夏洛特阿马利亚** Charlotte Amalie 美属维尔京群岛首府和最大城市。曾称圣托马斯。位于圣托马斯岛南部圣托马斯港湾顶端。市区建在5个低矮的火山顶上。人口约1.1万(2005)，主要是黑人，还有法国胡格诺派教徒的后裔。1672年由丹麦人所建，称作夏洛特阿马利亚或阿马林堡。18世纪为西半球最大的奴隶贩运港。1755年丹麦宣布其为自由港。1921年改称圣托马斯，1936年恢复原名。现为美国潜水艇基地。有甜酒、香水、食品加工、机械和船舶制造、手工艺品制作等工业。港湾条件优良，水深隐蔽，有船坞和加燃料设备，大部分进出口货物由此港经运。旅游业发达。保存有一些丹麦殖民时期的建筑。市内有1666

年兴建的路德教堂和1671年建的克里斯蒂安堡等古建筑。冬季游览、疗养胜地。

Xialuotedun

**夏洛特敦** Charlottetown 加拿大东部爱德华王子岛省首府。地处该岛南岸的居中位置，濒临诺森伯兰海峡的小海湾希尔斯伯勒湾，隔海峡与南面本土的新不伦瑞克省和新斯科舍省相对。市区面积44.3平方千米，人口32 245(2001)。1720年法国人在港湾西侧首建定居点。1758年英国占领全岛后，在港湾东侧建新城，以国王乔治三世的王后夏洛特的姓氏命名，并成为殖民地首府。1855年设镇。1864年英属北美诸省代表在省府大楼举行讨论成立加拿大联邦会议，三年后加拿大自治领诞生，故夏洛特敦有“联邦摇篮”之称。长期作为省行政中心，也是周围农业区产品的集散地；深水良港海运较发达，并设有机场。20世纪30年代以来，旅游业已成为城市经济重要部门。制造业相对薄弱，以农、渔产品加工为主。近年开始发展信息技术和生物技术产业。1997年6月跨越诺森伯兰海峡的“联邦大桥”落成，长13千米，将爱德华王子岛与本土新不伦瑞克省相连，对城市和全省经济发展有重要意义。市中心老街区仍保持昔日古风貌，省府大楼、圣邓斯坦教堂被辟为国家历史遗址，还有市政厅、圣保罗教堂等著名建筑。有爱德华王子岛大学、霍兰学院等高等院校。联邦艺术中心(1964)是为庆祝夏洛特敦会议100周年而建，内设美术馆、博物馆、图书馆、剧场、会议厅、纪念堂等，每年城市的许多节庆活动在此举行。

Xialuote Huanghou Qundao

**夏洛特皇后群岛** Queen Charlotte Islands 加拿大不列颠哥伦比亚省西部太平洋沿岸岛群。东隔赫卡特海峡与加拿大本土相望。由格雷厄姆和莫尔兹比两个较大岛屿和150个小岛组成，总面积9 033平方千米。群岛山峦起伏，海拔约1 200米。北太平洋暖流流经，气候温湿，森林茂密。因未受第四纪冰川覆盖，岛上保留许多特有的动植物。考古证明，6 000多年前岛上已有人居住。1778年英国J.库克船长登岛时，为印第安人部落海达人定居地。1787年英国G.迪克逊船长勘探群岛，以英王乔治三世之妻的姓氏命名。有居民约5 700人，其中约2/5为海达人。以伐木、捕鱼、放牧为生。旅游业渐盛。主要居民点有马塞特、桑兹皮特等。格雷厄姆岛东北角辟有奈昆省立公园。1988年将莫尔兹比岛南部及附近诸小岛辟为国家公园，保护自然生态，占地1 740平方千米。群岛南端的安东尼岛，保存土著印第安人原始文化遗址，1981年被联合国教科文组织列入《世界遗产名录》。

Xia Meng

**夏梦** (1932-02-16～ ) 中国电影女演员。原名杨濛。祖籍苏州。生于上海。1947年移居香港，就读于香港玛利诺女书院。1950年开始拍片，饰演《禁婚记》主角。1950～1956年，共主演18部电影，其中有入选爱丁堡国际电影节的《孽海花》(1952)，获文化部优秀影片奖的《绝代佳人》(1953)，以及《花花世界》、《日出》、《新寡》、《一家春》等。1956～1967年主演了21部影片，其中有故事片《新婚第一夜》、《抢新郎》、《甜甜蜜蜜》、《称心如意》、《满园春色》、《我们要结婚》、《故都春梦》，戏曲片《同命鸳鸯》、《三看御妹刘金定》、《金枝玉叶》、《王老虎抢亲》。她善于饰演端庄贤淑的正派角色。1978年与人合办青鸟电影公司，出品《投奔怒海》(1982)、《似水流年》(1984)等影片。1979年增补为全国政协第五届委员，第六、七、八、九届连任。



Xiamian

**夏眠** estivation 夏季动物停止活动进入休眠状态的现象。又称夏蛰。休眠现象的一种。与冬眠一样，其实质是用减少活动来对抗不良生存环境的一种求生机制，以适应夏季高温炎热或少雨干旱的条件。主要表现为心跳减缓，体温下降，进入昏睡状态。例如，沙漠中的地松鼠以绿色植物为食，在干热的夏季无法找到足够的食物，因此钻入较凉爽地下洞穴夏眠，以节省体能的消耗来度过夏季。

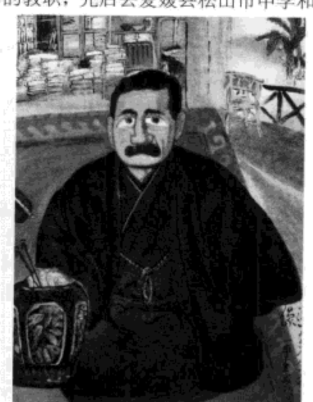
Xiamusunde'erdasi

**夏姆孙德尔达斯** Shyāmsundardas (1875～1945) 印度印地语学者、语言学家。生于瓦腊纳西(今贝拿勒斯)。1893年7月16日与其同学创立印地语推广学会。1897年毕业于贝拿勒斯皇后学院，获文学士学位，以后任中学教员。1921年任贝拿勒斯印度大学印地语系主任。他主编的7卷本《印地语辞海》是印地语第一部大型详解词典，自1929年起陆续出版，收录了标准文学及口语的新旧词汇、主要科技术语、方言词汇、诗体词汇等，释义精确详尽。每条都注明词源，由梵语演变的印地语词则注明其演变过程，名词等还注明可与其搭配的动词，例句丰富，大多数注明作者。他的其他著作有《语言学》(1923)、《印地语言与文学》(1930)、《语言的奥秘》(第1卷，1935)等。印地语文学学会曾授予他“文学大师”称号，贝拿勒斯印度大学曾授予他文学博士学位。



Xiamu Shushi

**夏目漱石** Natsume Sōseki (1867-01-05～1916-12-09) 日本作家。原名夏目金之助。生于江户(今东京)，卒于东京。他的家庭在明治维新前是世袭“名主”(相当于街道里长之类小吏)。维新之后家道中落。夏目漱石中学时代即酷爱汉诗汉文，这对他日后成为文学巨匠不无影响。1893年，毕业于东京帝国大学英文科。学生时代与正冈子规结为挚友，时而从事俳句的创作。1895年，他放弃东京高等师范学校英语教师的教职，先后去爱媛县松山市中学和熊本市第五高等学校任教。1900年，夏目漱石公费留学英国三年。1903年回到日本后，在东京大学英文系、第一高等学校任讲师。此间，他在《杜宇》、《帝国文学》等杂志上陆续发表许多俳体诗、英国文学评论和翻译作品。1905年，夏目漱石出版了著名处女作《我是猫》。小说以第一人称幽默讽刺的笔法，写到一只偶尔住进苦沙弥先生家的野猫。小说吸引了众多读者。读者可通过猫的“观察”从一个全新视点审视、反省人类社会。作品还以漫画式的夸张手法，塑造了一批自命清高、愤世嫉俗的知识分子形象，调侃了他们玩世不恭的态度和懦弱无力的个性。《我是猫》在近代日本文学史上光彩夺目，也使学者夏目漱石一跃而为小说名家。在作品雅致、真切的幽默文体中，包含了作家超凡的文化素养、



气质与正义感。1906年，夏目漱石又在《杜宇》上发表中篇小说《少爷》。这也是一部带有讽刺幽默特色的作品，以第一人称的手法，塑造了一个憨直、朴实、头脑有些简单的青年形象，表现他的正义感与反抗性，且饱含着对于社会邪恶势力的批判精神。作品语言平实，汲取了通俗文学“落语”(类似“相声”）的精华成分。

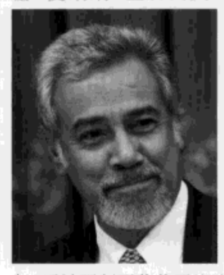
《少爷》发表前后，夏目漱石还通过《伦敦塔》、《恍若琴声》和《幻影盾牌》等作品，描绘出脱离现实且具浪漫主义色彩的特异世界。此类作品的顶峰之作，是以青年画家为主人公的《草枕》(1906)。夏目漱石说，《草枕》是一部俳句式的小说，它“远离一切肮脏与烦恼，只想留下美的感觉”。当时正值自然主义文学盛期，漱石的这种观念显然与之相反。文坛称夏目漱石为“余裕派”或“高蹈派”。夏目漱石的重要作品尚有：《秋风》(1907)、《虞美人草》(1907)、《三四郎》(1908)、《后来》(1909)、《门》(1910)、《行人》(1912)、《心》(1914)、《道草》(1915)和《明暗》(1916)等。这些作品描绘出形形色色的社会景象与人物心灵。而中、晚期作品显然超越了早期创作的“逃避与反抗”，呈现出新的特色。一般认为《后来》之后的创作为晚期。其中期创作的总体特征为“反省或自我苦问”，晚期则是更加宏远的“人类观照”。

夏目漱石的中期作品《三四郎》、《后来》与晚期作品《门》，也被称作写实文学三部曲。三部作品皆以现实主义的创作方法，揭示了日本近代社会存在的种种问题。例如《后来》的主题旨在说明日本近代社会残余的封建势力束缚；《门》则描写主人公宗助和阿米之间暗淡的夫妻生活，以深刻的心理描写反映了小资产阶级知识分子冲破封建束缚后的精神压抑和痛苦。《心》以后的晚期作品开始探究人类潜在意识中难以克服的“利己主义”。作品中体现出所谓“则天去私”的东方境界。“则天去私”即忘却利己主义的自我，去顺应更加博大无际的天道——自然规律。最能体现此类思想的作品是1916年的小说《明暗》。但因夏目漱石暴卒于胃溃疡发作，小说没有写完。

夏目漱石作为日本近代文学巨匠，对其后兴起的白桦派——理想主义文学运动影响很大。他晚期抵达的文学境界乃是一种幻境。因为他无法从文学、艺术中真正地排除人类的主观与客观。漱石文学始终流连于某种近代式的伦理背景中。他的文学目的是彻底剖露、克服自我深层的种种丑恶，追求更高的人类理想。实际上却多少带有某种乌托邦的性质或倾向。临终半年前，夏目漱石自己也有过如下的文学定义：“先有伦理性而后有艺术性。真正的艺术必然具有伦理性。”

Xianana Gusimang

**夏纳纳·古斯芒** Xanana Gusmão (1946-06-20～ ) 东帝汶民族独立运动领导人、共和国首任总统(2002～2007)。全名约塞·夏纳纳·亚历山大·古斯芒(Jose Xanana Alexandre Gusmão)。生于东帝汶的马纳图托。早年就读于天主教教会中学。中学毕业后，到东帝汶首府帝力的达雷镇耶稣会神学院读书4年。后被强制到葡萄牙的殖民军中服役3年。此后在当地的殖民地政府部门任职，还当过测量员、教员和“帝汶之声”电台记者。1974年加入东帝汶独立革命阵线，开始参加东帝汶争取独立的运动。1975年11月，葡萄牙撤出东帝汶。11月28日，东帝汶独立革命阵线宣布成立东帝汶民主共和国。随后印度尼西亚出兵占领东帝汶，并于1976年宣布东帝汶为它的一个省。对此，国际社会一直未予承认。此后东帝汶兴起抵抗运动，古斯芒立即加入反抗印尼的武装斗争，并任东帝汶独立革命阵线宣传部副主任。1978年12月，东帝汶独立革命阵线领导人洛巴托去世后，他成为该组织实际上的领导人。1979年任抵抗阵线的军事部队司令，在困难的条件下坚持武装斗争。1981年3月主持召开东帝汶独立革命阵线第一次会议，在会上被选为阵线领导人和东帝汶全国解放武装力量总司令。1983年，他代表独立革命阵线与印尼军方进行首次和平谈判，但是不久谈判破裂。1992年11月20日在帝力被印尼逮捕，被判处终身监禁，后改为20年徒刑。在狱中专心研究抵抗策略，学习英语、印尼语和法律，并绘画和写诗。曾获帝汶诗人奖。他的一些画被售出，用来资助抵抗组织的活动。1998年4月，在葡萄牙召开的东帝汶流亡者的一次会议上，他虽在狱中，但仍当选为抵抗运动全国委员会主席。同年5月，印尼总统苏哈托下台后，哈比比任印尼总统。印尼政府同意东帝汶人可选择“在印度尼西亚内实行自治”，或者“实现完全独立”。1999年2月，印尼政府在国际社会的压力下被迫把他从监禁改为软禁。同年8月30日在联合国主持下，东帝汶举行全民公决，结果78.5%的选民支持独立。从此，印尼结束对东帝汶的统治，东帝汶由联合国东帝汶过渡行政当局接管，负责东帝汶正式独立前的事务。由于暴力事件频繁和武装民兵的干扰，联合国安理会决定派出国际维和部队恢复东帝汶的秩序。1999年9月7日，古斯芒被哈比比总统特赦。10月，回到东帝汶。2000年1月当选东帝汶全国委员会主席，2001年3月辞去该职。在联合国驻东帝汶临时权力机构(UNTAET)的治理下，东帝汶社会秩序走向安定。2001年8月，东帝汶各党派签署和平协定。2002年2月古斯芒宣布参加东帝汶首任总统选举，4月当选东帝汶独立后首任总统，5月20日宣誓就职。2007年6月任满卸职。1999年10月瓦希德和梅加瓦蒂分别当选印尼总统和副总统后，古斯芒和其他东帝汶领导人多次访问雅加达，改善两国关系。2000年1月访华。夫人科斯蒂·古斯芒，澳大利亚墨尔本芭蕾舞演员，育有一儿一女。古斯芒爱好绘画与摄影，其政治论文被辑成《东帝汶：一个民族、一个国家》一书。他在东帝汶成为“为自由而战”的象征，国际媒体称他为“东帝汶的曼德拉”。2003年6月，联合国教科文组织授予其菲利克斯·乌弗埃-博瓦尼和平奖。



Xia Nai

**夏鼐** (1910-02-07～1985-06-19) 中国考古学家。字作铭。浙江温州人。卒于北京。夏鼐在学术研究方面有许多成果，并在1949年以后中国考古队伍的建立、考古研究规划的制定、田野考古工作水平的提高、自然科学方法在考古学上的应用、与外国考古学界的学术交流等方面有重要贡献。



1934年毕业于清华大学历史系，获文学士学位。1935～1939年在英国伦敦大学留学，获该校埃及考古学博士学位。1940年在埃及开罗博物馆从事研究工作。1941～1942年在中央博物院筹备处任专门委员。1943～1949年在中央研究院历史语言研究所任副研究员、研究员。1950～1982年任中国科学院考古研究所(1977年后为中国社会科学院考古研究所)研究员、副所长、所长。1955年被选为中国科学院哲学社会科学部学部委员。1979年起，被选为中国考古学会理事长。1982年后任中国社会科学院副院长兼考古研究所名誉所长。1983年起，兼任文化部国家文物委员会主任委员。1985年被聘为《中国大百科全书》第一版总编辑委员会委员。从1959年起，被选为第二届至第六届全国人民代表大会代表。1974～1985年，先后被选为英国学术院通讯院士、德意志考古研究所通讯院士、瑞典皇家文学历史

考古科学院外籍院士、美国国家科学院外籍院士、第三世界科学院院士、意大利中东远东研究所通讯院士。

田野考古工作 1935年春夏鼐参加安阳殷墟发掘。1936年在英国留学期间，参加由伦敦大学考古学教授M.惠勒领导的梅登堡山城遗址的发掘。1937年随同英国调查团在埃及的艾尔曼特和巴勒斯坦的杜韦尔参加发掘。1941～1942年在四川省彭山参加东汉和六朝崖墓的发掘。1944～1945年在甘肃省敦煌、宁定、民勤、武威、临洮、兰州各地对新石器时代、青铜时代、汉代至唐代的遗址和墓葬进行调查发掘。1950年在河南省辉县（今辉县市）领导商代、战国至汉代的遗址和墓葬的发掘。1951年春在河南省郑州、成皋、广武、巩县（今巩义市）、洛阳、渑池各地主持对新石器时代、商代、汉代至唐代的遗址和墓葬的调查发掘。1951年秋在湖南省长沙领导战国和汉代墓葬的发掘。1955～1956年领导黄河水库考古队在河南省陕县等地进行综合性调查发掘。1956～1958年在北京市主持明定陵的发掘。

文物保护工作 夏鼐在中华人民共和国建立后的文物保护工作中作出重要贡献。参与制定《文物保护管理暂行条例》(1961)、《中华人民共和国文物保护法》(1982) 等多项法规。

主要研究成果 ①在新石器时代的研究方面，通过1945年甘肃省宁定阳洼湾齐家文化墓葬的发掘，确认仰韶文化的年代比齐家文化为早，发表《齐家期墓葬的新发现及其年代的改订》一文，纠正瑞典学者J.G.安特生关于甘肃新石器时代文化的分期，为建立黄河流域有关新石器时代文化正确的年代序列打下基础。1977年，利用中国科学院考古研究所实验室测定的大量的放射性碳素断代年代数据，写成《碳-14测定年代和中国史前考古学》一文，对中国各地新石器时代文化的年代序列作全面、系统的研究，得出相当可靠的结论。②在商周考古学方面，通过1950年在河南省辉县的发掘，第一次在安阳以外发现比安阳殷墟为早的商代遗迹，从地域上和年代上扩大了对商文化的认识。1951年春，通过在河南省郑州的调查，首次确认二里岗遗址为早于殷墟的又一处重要的商代遗址。通过1951年秋在湖南省长沙的发掘，究明当地战国时代墓葬的演变过程，为楚文化的研究奠定基础。③在中西交通史的研究方面，从50年代后期开始，发表《咸阳底张湾隋墓出土的东罗马金币》、《新疆发现的古代丝织品——绮、锦和刺绣》、《综述中国出土的波斯萨珊朝银币》等论文。根据中国各地出土的丝织品、外国货币及其他具有外国风格的遗物，阐明汉唐时代中国与中亚、西亚，特别是与波斯和东罗马帝国在经济和文化上的联系，并对中西交通的路线提出创见。④在中国科技史的研究方面，从50年代后期到70年代后期，发表《晋周处墓出土的金属带饰的重新鉴定》、《从宣化辽墓的星图论二十八宿和黄道十二宫》、《我国古代蚕、桑、丝、绸的历史》等一系列论文，利用考古学资料，运用考古学方法，阐明中国古代在天文、数学、纺织、冶金和化学等各个科技领域中的成就，为中国科技史的考古研究作出重大的贡献。

主要学术著作还有《考古学论文集》(1961)、《考古学与科技史》(1979)、《中国考古学研究》(日文版，1980)、《中国文明の起源》(日文版，1984)、*Jade and Silk of Han China*（英文版，1984）等。主编并参加执笔的考古发掘报告有《辉县发掘报告》(1956)、《长沙发掘报告》(1957) 等。由他主编的著作有《新中国的考古收获》(1961)、《新中国的考古发现和研究》(1984) 等。

Xianei'er

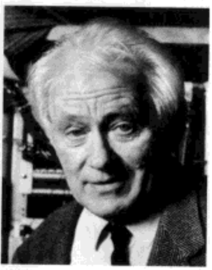
**夏内尔** Chanel, Gabrielle (1883-08-05～1971-01-10) 法国女装设计师。又译夏奈尔。生于法国奥韦尼农村，卒于巴黎。约1910～1913年，夏内尔到巴黎开设小规模女帽店，并成为女帽设计师。不久后创办沙龙式服装艺术展览会（现称夏内尔时装中心）。第一次世界大战爆发后，夏内尔去多维尔为红十字会工作，给职业妇女设计穿于褶裙上的套头上衣，获得成功，自此从事服装设计。1916年，夏内尔率先以针织面料设计时装，推出针织连衣裙、天鹅绒滚边的运动服套装等。1920年夏内尔回巴黎，全力经营女装，坚持设计式样简练且便于活动的服装，使时装业发生一场革命。此后几十年，她所设计的百褶裙、喇叭裤、无领无袖式外套、高领毛线衫、方形外套与及膝长裙搭配的套装、军式雨衣、三角围巾、珠宝项链、软皮提包等，都被认为是典型的服饰革新。1930年，夏内尔的女装设计和经营进入鼎盛时期，其产业包括时装公司、纺织品商店、珠宝饰物店和几座香水厂。夏内尔于1938年隐退，1953年重新经营女装和从事女装设计。1960年后，她于每月5日定期展出她设计的女装，其作品被称作"夏内尔风貌"。

Xianen Ahemade

**夏嫩·阿赫玛德** Shahnon Ahmad (1933～ ) 马来西亚作家。生于吉打州。曾留学澳大利亚国立堪培拉大学，后留校任辞典组助理研究员。1957年开始创作短篇小说，1965年发表第一部长篇小说《灰烬》。长篇小说《满路荆棘》(1966) 描写一个农民家庭的悲惨生活，被认为是马来西亚当代最佳小说。他的短篇小说集《终结》(1977) 收入小说11篇，全用意识流方法写成。他的长篇小说《叱咤》(1973) 获1973年文学奖。作者于1973年获"文学战士"称号。

Xiapake

**夏帕克** Charpak, Georges (1924-08-01～ ) 波兰裔法国物理学家。生于波兰戴布洛威卡。5岁随家移居法国。1955年获巴黎法兰西学院理学博士学位。从1959年起一直在瑞士日内瓦欧洲核子研究中心工作。1984年后还担任巴黎高等物理化学学院教授。法国科学院院士。



夏帕克从事粒子物理探测技术。1968年发明了多丝正比室，为新一代粒子探测技术和粒子物理的发展奠定了基础。由此，他获1992年诺贝尔物理学奖。1970年后，他与合作者进一步把多丝正比室发展成为具有更高径迹定位精度的漂移室，后来又发明了多步雪崩室。

Xia Peisu

**夏培肃** (1923-07-28～ ) 中国计算机专家。生于重庆。1945年毕业于中央大学电机系。1950年获英国爱丁堡大学博士学位，后为该校博士后。1951～1952年在清华大学电信网络研究室工作。1956年起在中国科学院计算技术研究所任研究员。从1952年开始从事电子计算机的研究、设计和研制。负责研制成功多台计算机，



主要有中国第一台自行设计的通用电子数字计算机，使中国石油勘探中的地震资料处理速度提高10倍以上的阵列处理机，不同类型的分布式计算机和并行计算机。解决了大型计算机中的高速信号传输的关键问题，提出最大时间差流水线原理和基于反图拓扑的可伸缩的高速互连网络等。1956年参加发展中国科学技术的12年远景规划中的"计算技术的建立"的规划。发表论文40余篇，主编《英汉计算机辞典》。创办《计算机学报》，并任第一任主编。1985年获英国赫里奥-瓦特大学名誉科学

博士学位。1991年当选中国科学院学部委员（院士）。任全国政协第五、六届委员。

Xiapi'er

**夏皮尔** Shapere, Dudley (1928-05-27～ ) 美国科学哲学家。1957年获哈佛大学哲学博士学位，1957～1960年任教于俄亥俄州立大学，1960～1972年先后任芝加哥大学讲师、副教授、教授；1972～1975年任伊利诺伊大学教授兼科学史与科学哲学研究计划主任；1975年任马里兰大学教授，1983年任该大学科学史与科学哲学委员会主任。他是美国国家科学院院士。主要著作有《自然科学的哲学问题》(选编，1965)、《伽利略的哲学研究》(1974)等。

科学推理过程　夏皮尔认为科学哲学的研究对象是整个科学推理过程。科学理论的评价或辩护要通过推理，理论发现和认识过程的其他许多环节也要通过推理。他不同意逻辑经验主义者把统一的推理过程划分为发现范围和辩护范围。在他看来，居于科学哲学中心地位的是"学科范围"。这一概念不是指客观世界的某一方面或某种自然现象，而是指我们已掌握的包括理论和事实两方面的知识整体。他指出，一个学科范围的特征是：①各项目基于它们间的某种关系而合成一个整体；②互相关联的整体出了问题；③这个问题是个重要问题；④科学对讨论这个问题是"有准备的"。他认为在特定情况下，③、④不必同时具备。

夏皮尔认为整个科学推理过程依次包括以下这些问题：①什么理由或何类理由引导科学家把某些知识或资料的全部看作一个整体，看作构成一个有待研究的统一的题材、范围？②怎样描述这些资料？在科学发展的更高级阶段怎样修改这种描述？③在这样的资料中发现何种缺陷？把这些缺陷看作必须继续研究的科学问题的理由何在？哪些问题较重要？科学对于研究它们是否已"有准备"？④什么理由导致特殊研究方针的产生？认为某些方针较之其他解决问题的办法更"有希望"的理由何在？⑤期望甚至要求给那些问题寻求具有一定特征的某类答案的理由何在？⑥把一个科学问题的某一答案看作是适当的并接受它，其理由何在？在夏皮尔看来，这些都是科学哲学的主要问题，但只有第⑥在较小程度上，还有第②的问题被科学哲学家结合归纳逻辑的讨论认真、仔细地研究过。20世纪80年代以来历史主义者对其他问题也开始给予较多的注意。但他认为许多历史主义者的观点，最终只是否认，而不是解答这些问题。因此，他既反对逻辑实证主义者单纯探讨归纳逻辑问题，又指责有些历史主义者公然否认科学的合理性。他主张在整个认识过程中，从形成学科范围、提出问题，直到答案的评价或接受，每一环节都有推理，并非像逻辑实证主义所主张的仅仅在评价阶段或辩护范围才有推理，更不能以社会的或心理的因素代替科学推理，并以此说明科学信念的变化、理论的推陈出新。夏皮尔指出，在科学的发展中有一个基本理由，有一个逻辑。

历史主义和科学实在论立场　夏皮尔坚持历史主义和科学实在论的立场。他承认科学推理的一切环节都同科学内容密切相关，为解决科学推理问题所使用的"标准"，都是科学知识的组成部分，因而不能把推理方法或合理性标准当作持久不变的，并把它同变化发展的科学知识内容割裂开来。夏皮尔同一切历史主义者一样，根据科学史上有过许多不同的方法、标准这个事实，认为规则和标准随科学知识的发展而变化，并没有超历史的科学方法和普遍适用的标准。另外，他又指出，虽然不同时期有不同的标准，但往往有把两类不同标准联系起来的发展链条，并能够据以揭示两者之间的"合理演化"。因此，他不赞成某些历史主义者把不同时期的科学与科学方法都看作是不可比较、毫无高下之分的；更不赞成他们把理论的选择和更替看作是由社会或心理因素决定的，而与推理无关的观点。他指出，前者将否认科学变化的进步性，后者则会怀疑科学演变的合理性和科学知识的客观性。

对理论和观察关系的认识　夏皮尔对于理论和观察的关系问题也提出新的看法。他反对逻辑经验主义者和T.S.库恩、P.K.费耶尔阿本德的观点，认为逻辑经验主义者脱离任何背景知识谈中立的观察是错误的；而库恩等人把在观察时应用背景知识的必要性称为"观察的理论负载性"，并似乎认为这种负载会导致曲解实验结果，以致怀疑科学经验的客观性，这同样是毫无根据的。在他看来，应用于观察的背景知识是成效卓著而被接受的，科学观察"负载"背景知识并不导致观察"有偏见"，事实上背景知识的运用并不是认识的障碍，而是知识赖以增长的唯一途径。他既承认一切知识都以观察为基础，又认为观察以背景知识为前提。这就是他解决这个问题的途径。

Xiapu

**夏普** Sharp, Phillip Auen (1944-06-06～ ) 美国分子生物学家。生于肯塔基州法尔茅斯。1966年获联合大学医学学士学位。1969年获伊利诺伊大学医学博士学位。后供职于该校、冷泉港实验室、麻省理工学院癌症研究中心。1970年开始进行有关基



因的研究。发现基因可以不连续相连接，可分裂并重新拼接，可因基因突变引起拼接失误而引起人体发育畸形和癌症。因发现断裂基因，与R.J.罗伯茨共获1993年诺贝尔生理学或医学奖。

Xiapu

**夏普** Sharpe, William Forsyth (1934-06-16～ ) 美国经济学家。生于马萨诸塞州波士顿。1951年进入加利福尼亚大学伯克利分校学习医学。一年后转学到加利福尼亚大学洛杉矶分校改修商业管理，1955年、1956年先后获得该校文学学士和文学硕士学位，1961年获得经济学博士学位。1956年在兰德公司工作，担任经济学家。1961年任华盛顿大学商学院助理教授，1963年晋升为副教授，1967年成为教授。1968～1970年，任加利福尼亚大学欧文分校教授。1970～1973年，任斯坦福大学商学院教授。1973～1989年任斯坦福大学丁肯讲座金融学教授，1989～1992年任丁肯讲座金融学荣誉教授。1992～1995年任斯坦福大学金融学教授。1995～1999年任铁木根金融学教授，1999年起任铁木根金融学荣誉教授。1978～1980年任西部金融学会主任。1979年任美国金融学会副会长，1980年当选会长。由于在金融经济学理论方面的先驱性工作，1990年与美国经济学家H.M.马科维茨和M.H.米勒一起获得诺贝尔经济学奖。



夏普的主要著作有《资产组合分析的简化模型》(1963)、《资本资产价格：风险条件下的市场均衡理论》(1964)、《资产组合分析》(1967)、《证券投资理论与资本市场》(1970)、《管理经济学导论》(1973)、《投资学》(1978)、《资产配置工具》(1985)、《投资学基础》(合著，1989)、《资产配置：管理方式和绩效衡量》(1992)。主要论文有《资产组合分析的简化模型》(1963)、《共同基金绩效》(1966)、《资产组合分析》(1967)、《银行资本的适量、存款保险和保险价值》(1978)、《通货膨胀、套利交易与资产组合管理》(1981)、《分散化的投资管理》

(1981)、《风险因素：委托人风险能力的判别与适应》(1987)、《政策性资产组合、战术性资产配置与资产组合保险》(1988)、《资产配置》(1990)、《负债：一种新分析方法》(1990)等。

夏普对经济学的主要贡献在于：发展了马科维茨的证券投资理论，构建了金融资产价格形成理论中资本资产定价模型。该模型说明了在**金融市场**上如何确立反映风险和潜在收益的有价证券价格。它简单明了地把任何一种风险资产的价格都归纳为3个因素：无风险因素、风险的价格因素和风险的计算单位。马科维茨的投资组合的风险计算涉及各种股票的价格变化之间的协方差计算，由于这一计算量大又复杂，夏普改用投资组合（或更一般的资本资产）的价格变化与“市场投资组合”的价格变化之间的回归系数来衡量股票交易的风险，并可由此导出每种资本资产的收益与市场收益之间的一个线性关系，它就是资本资产定价模型。与马科维茨理论一起，夏普的模型被看作是“华尔街第一次革命”的一部分。资本资产定价模型被认为是金融市场现代价格理论的核心，已被**证券公司**广泛用来预测某一种股票在**股票市场**上是如何运作的。该模型也被广泛用于经验分析，使丰富的金融统计数据可以得到系统而有效的利用。此外，夏普还提出了单一指数模型和夏普指数。前者的实质是寻求收益既定条件下风险最小的边界，并且据此寻求最佳证券组合的过程；后者考察的是组合每单位的总风险所带来的超额收益的大小，运用该指数可以评价投资公司的收益/风险绩效。

20世纪80年代以来，夏普继续对有关退休金计划投资政策的问题进行研究，并对美国股票市场中产生报酬的过程产生浓厚的兴趣。1986年他创办了夏普-罗素研究公司，注册进行研究并开发程序，以帮助养老金基金会和捐赠基金会选择对他们的情况和目标合适的资产配置。

**推荐书目**

夏普W F. 投资组合理论与资本市场. 胡坚，译. 北京：机械工业出版社，2001.

夏普W F. 管理经济学导论. 朱恒鹏，译. 北京：首都经济贸易大学出版社，2002.

亚历山大G J，夏普W F，贝利J V. 投资学基础. 赵锡军，季冬生，李向科，译. 北京：电子工业出版社，2003.

Xia Qing

**夏青** (1927-04-23～2004-07-24) 中国新闻广播播音员。原名耿绍光。黑龙江呼兰人。卒于北京。1944年毕业于哈尔滨第一国民高等学校土木科。1948年考入东北大学中文系。中华人民共和国建立后，调北京新华通讯社总社新闻训练班（第3期）学习。1950年调**中央人民广播电台**任播音员。1953年加入中国共产党。50～70年代，主要从事新闻评论和知识性节目的播音，他播送中国共产党和政府的一系列文告、社论和重要文章成为广播电台播音的典范之作，如中华人民共和国的第一部宪法、中共十一届六中全会《关于建国以来党的若干历史问题的决议》等。还负责中央人民广播电台播音员正音和广播语言规范化的工作。1980年被推选为中国语言学会理事，后任中央人民广播电台播音指导、中国文字改革委员会审音委员会委员、中国人民政治协商会议第五至七届全国委员会委员等。著有《播音员的读音问题》、《新闻播音刍议》、《播音员和播音工作》等。夏青播音声音浑厚，以语音纯正、逻辑严谨、庄重、朴实、感情丰富见长。



Xia Ruifang

**夏瑞芳** (1871～1914-01) 中国**印刷**企业的创始人之一，出版家。字粹芳，生于江苏青浦。1888年毕业于上海清心书院。1890年入英商文汇报馆学习英文排字，3年后转至英商字林西报馆当排字工，很快又在英文捷报馆充任工头。1897年与鲍咸恩、鲍咸昌等合资在上海创办**商务印书馆**，承印上海英美洋行所用的簿籍账册和教会的圣经。当时各地教会学校需要英语课本，于是请人将印度学生的英文课本译成英汉对照的《华英初阶》和《华英进阶》等书，出版后销路很好，获利甚丰。1901年将商务印书馆改组为股份有限公司，自任总经理，进一步扩大营业，曾出版南洋公学译书院院长**张元济**创办的《外交报》杂志。1902年建立印刷所，又增设编译所和发行所。1903年聘张元济任编译所所长，开始编辑新式教科书，次年出版的《最新教科书》，发行甚广。1905年在北京虎坊桥设京华印书局。1906年出版《大清帝国全图》。此后又在上海扩建印刷厂和编译所，并在全国各地设立分馆，至辛亥革命前夕已达30余处。1911年出版《大革命写真画》多集，为辛亥革命呐喊。1913年首次使用自动铸字机。其间，出版了《共和国教科书》等各类读物，并创办《**东方杂志**》、《教育杂志》、《小说月刊》等刊物，使商务印书馆云集了一大批优秀学者、编辑人才，成为当时全国规模最大的出版印刷企业。1913年7月，陈其美等在上海宣布独立。因反对陈的分裂，1914年1月被陈派人刺杀。



Xia-Shang-Zhou Duandai Gongcheng

**夏商周断代工程** Xia-Shang-Zhou History Division Project 研究中国夏商周三代年代学，建立夏代和商代前期年代框架，确定原商代后期和公元前841年前西周各王比较准确的年代的综合性研究工程。是中国国家“九五”计划重点科技攻关项目，1996年5月正式启动，到2000年取得阶段性成果，编制出《夏商周年表》。

中国古代文明是人类历史上四大古代文明之一。中华民族素以五千年文明独立起源，绵延流传从未中断而自豪。但长期以来，中国古代年表公认可依据的绝对年代，只能追溯到西周晚期的共和元年，即公元前841年，此前历史尚未建立起年代学标尺。夏商周三代是中华古代文明由勃兴到繁盛的重要时期，因此，这一项目对探求中国历史悠久的文化源流和研究人类文明史，均具有重要意义。

夏商周断代工程采用自然科学和人文科学、社会科学相结合，历史学、考古学、文献学、古文字学、历史地理学、天文学和测年技术等多学科联合攻关的方法进行。参加工程的有中国社会科学院、中国科学院、北京大学等单位约200位学者，聘任李学勤、仇士华、李伯谦、席泽宗为首席科学家。9个课题44个专题。课题一，有关夏商周年代、天象及都城文献的整理及可信性研究。专题包括：夏商周年代与天象文献资料库，文献中夏商西周编年的研究，有关夏商西周年代、天象的重要文献的可信性研究，夏及商前期都城文献资料的搜集与整理等。课题二，夏商周天文年代学综合性问题研究。专题包括：夏商周天文数据库、计算中心和联网设备的建立，夏商周三代更迭与五星聚合研究，夏商周三代大火（心宿二）星象和年代研究，夏商周时期国外天象记录研究等。课题三，夏代年代学的研究。专题包括：早期夏文化研究，二里头文化分期与夏商文化分界，《尚书》仲康日食再研究，《夏小正》星象和年代，商州东龙山文化分期与年代测定，禹伐三苗综合研究，新砦遗址的分期与研究等。课题四，商前期年代学的研究。专题包括：郑州商城的分期与年代测定，小双桥遗址的分期与年代测定，偃师商城的分

夏商周年表

| 朝代 | 王 | 年代 | 年数 |
| --- | --- | --- | --- |
| 夏 | 禹、启、太康、仲康、相、少康、予、槐、芒、泄、不降、扃、廑、孔甲、皋、发、癸 | 约前2070～前1600 | |
| 商前期 | 汤、太丁、外丙、中壬、太甲、沃丁、太庚、小甲、雍己、太戊、中丁、外壬、河亶甲、祖乙、祖辛、沃甲、祖丁、南庚、阳甲、盘庚（迁殷前） | 前1600～前1300 | |
| 商后期 | 盘庚（迁殷后）、小辛、小乙 | 前1300～前1251 | 50 |
| | 武丁 | 前1250～前1192 | 59 |
| | 祖庚、祖甲、廪辛、康丁 | 前1191～前1148 | 44 |
| | 武乙 | 前1147～前1113 | 35 |
| | 文丁 | 前1112～前1102 | 11 |
| | 帝乙 | 前1101～前1076 | 26 |
| | 帝辛（纣） | 前1075～前1046 | 30 |
| 西周 | 武王 | 前1046～前1043 | 4 |
| | 成王 | 前1042～前1021 | 22 |
| | 康王 | 前1020～前996 | 25 |
| | 昭王 | 前995～前977 | 19 |
| | 穆王 | 前976～前922 | 55（共王当年改元） |
| | 共王 | 前922～前900 | 23 |
| | 懿王 | 前899～前892 | 8 |
| | 孝王 | 前891～前886 | 6 |
| | 夷王 | 前885～前878 | 8 |
| | 厉王 | 前877～前841 | 37（共和当年改元） |
| | 共和 | 前841～前828 | 14 |
| | 宣王 | 前827～前782 | 46 |
| | 幽王 | 前781～前771 | 11 |

期与年代测定，邢台东先贤文化分期与年代测定等。课题五，商后期年代学的研究。专题包括：殷墟文化分期与年代测定，殷墟甲骨分期与年代测定，殷墟甲骨文和商代金文年祀的研究，甲骨文天象记录和商代历法，甲骨文宾组、历组日月食卜辞分期断代研究，洹北商城的遥感与物探等。课题六，武王伐纣年代的研究。专题包括：武王伐纣时天象的研究，先周文化的研究与年代测定，周原甲骨的整理及年代测定，丰、镐遗址分期与年代测定，周原西周文化分期与研究等。课题七，西周列王的年代学研究。专题包括：琉璃河西周燕都遗址分期与年代测定，天马－曲村遗址分期与年代测定，晋侯墓地分期与年代测定，西周青铜器分期研究，晋侯苏钟专题研究，西周金文历谱的再研究，“懿王元年天再旦于郑”考，西周历法与春秋历法——附论东周年表问题，金文纪时词语（“月相”）研究等。课题八，$^{14}$C测年技术的改进与研究。专题包括：常规法技术改造与测试研究，骨质样品的制备研究，AMS法技术改造与测试研究等。课题九，夏商周年代研究的综合和总结。专题包括：夏商周年代研究的综合和总结，世界诸古代文明年代学研究的历史与现状等。上述课题和专题，都由不同学科的学者专家共同承担，发挥多学科交叉研究的优势。

以确定作为商周分界界标的“武王伐纣”年代为例，多年来，海内外学者有100多种论著、44种不同年代结论，年代范围最早的和最晚的相差达112年。针对这一情况，文献学家把有关资料和不同年数的论点加以搜集、整理、研究；考古学家对有关考古遗址进行分期研究，提供系列样品进行$^{14}$C测定；天文学家用现代天文学方法对古籍中有关天象记载进行全面考察和推算。经过多方论证，将“武王伐纣”的年代缩小到公元前1050～前1020年的范围内，最后推定“武王伐纣”年为公元前1046年。

夏商周断代工程于2000年9月通过验收，于同年11月正式公布其标志性成果《夏商周年表》。初步确定夏朝起始年代约为公元前2070年，夏商分界约为公元前1600年，盘庚迁殷约为公元前1300年，商周分界为公元前1046年，并排出西周10王在位年代和商后期12王大致在位年代。随着考古学资料的逐渐丰富和科学手段的逐渐进步，夏商周断代工程开创的多学科结合的三代年代学研究，还将继续进行下去。

Xiawa

**夏娃** Eve 犹太教和基督教《圣经》中记载的人类的第一个女性。为人类始祖亚当之妻，故又是第一个妻子和第一个母亲。来自希伯来文Ḥawwāh，原意为“母性”、“生命之源”。《旧约·创世记》载，上帝认为亚当独居不好，就使他沉睡，取其一条肋骨造成女人，作为其配偶来帮助他。亚当因其是自己“骨中的骨，肉中的肉”而称之为女人并为之起名夏娃，意为众生之母。后来在蛇的诱惑下，采食了禁果，并给亚当吃，二人因违反上帝禁令而遭到诅咒和惩罚，被逐出伊甸园。与亚当生有三个儿子：该隐、亚伯和塞特。

Xia Wanchun

**夏完淳** （1631-10-04～1647-10-16） 中国清初抗清志士、诗人。原名复，明亡后改完淳，字存古，号灵首、灵胥。松江华亭（今上海松江）人。幼聪慧，7岁能诗文，有神童之誉。父夏允彝为东南名士，与陈子龙同为几社创始人。继复社精神，纠弹时弊，砥砺名节。完淳12岁师事陈子龙，学业益进。顺治二年（1645）清军下江南，一时义军蜂起，乃随父、师起兵。松江陷，允彝赴水自沉死。三年春，与陈子龙等共谋倡义，鲁王监国遥授中书舍人。入太湖参加吴易部抗清义军，为军事参谋。吴易败亡，藏匿民间，后潜归。四年，与鲁王监国交通事发被捕，押解江宁（今南京），经略洪承畴亲自劝降，遭完淳斥责痛骂。遂被害。临刑时直立不跪，时年仅17岁。在短暂的一生中，著作颇丰，仅诗词即近400首。国亡家破，诗作慷慨悲壮，几乎字字血泪，《南冠草》、《军中有作》等名篇，多为人传诵。乾隆帝为表彰前朝忠烈，予

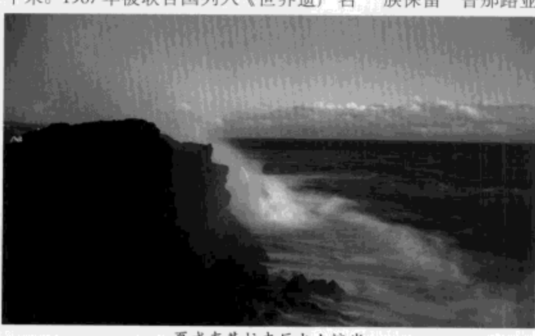


夏允彝、夏完淳父子像

谥节愍。1959年中华书局上海编辑所校订出版有《夏完淳集》。

Xiaweiyi Huoshan Guojia Gongyuan

**夏威夷火山国家公园** Hawaii Volcanoes National Park 美国夏威夷岛东南部火山区的国家公园。1916年始建自然保护区。1961年正式辟为国家公园。面积849平方千米。1987年被联合国列入《世界遗产名录》。为世界上为数不多的向游客开放、可目睹火山喷发奇观的地方。园内有冒纳罗亚和基拉韦厄两座著名活火山，喷出基性玄武岩质熔岩，属盾形火山。冒纳罗亚火山自1832年以来平均每隔3～4年喷发一次。现海拔4 170米，为当今世界上体积最大的活火山。基拉韦厄火山在前者的东南侧，海拔1 247米，喷发更为频繁，即使在“平静期”也冒着白烟，火星四溅。除熔岩流分布区景象荒芜外，园内许多地方仍然洋溢生机，尤其是面迎东北信风的山坡，林木繁盛，栖息各种野生动物，如野山羊、野猪、雉、鹌鹑等，还有当地特有的夏威夷鹅、夏威夷长鹬等。基拉韦厄火山附近建有世界上第一座火山观察站（1912），研究人员已基本摸清两座活火山的活动规律，能正确预报火山喷发的时间、地点和熔岩流向。为游客专设封闭的透明观察台，以就近观察火山喷发奇观。在基拉韦厄游客中心设有火山博物馆，展示过去火山喷发记录和有关火山的科学知识。



夏威夷基拉韦厄火山熔岩

Xiaweiyi Qundao

**夏威夷群岛** Hawaiian Islands 美国夏威夷州面积最大岛屿。

Xiaweiyiren

**夏威夷人** Hawaiians 美利坚合众国的少数民族之一。自称卡纳卡人。约13万人（2001）。分布在太平洋东北部夏威夷群岛。属南方蒙古人种和澳大利亚人种的混合类型，为波利尼西亚人的一支。使用夏威夷语，属南岛语系波利尼西亚语族。信奉基督教。其祖先最早系由东南亚迁入太平洋中南部马克萨斯群岛和塔希提岛，在500～1 300年间陆续移居到此。19世纪欧美殖民主义势力侵入时，约有30万人。社会处在原始公社制解体阶段，已分化为贵族、自由民、依附民和奴隶。1780年，卡米哈米哈一世征服大部岛屿，1810年建夏威夷王国。当时社会的基层单位为大家族公社。一般行对偶婚（见对偶家庭），贵族保留“普那路亚”（见普那路亚家庭）类型的群婚残余。农业比较发达，筑有梯田，有人工灌溉。捕鱼、航海和造船技术很高，已有发达的手工业。19世纪末，美国殖民主义者逐步排除英、法势力，于1898年8月最后吞并夏威夷群岛，1959年建夏威夷州。在长期遭受欧美殖民者的侵略、统治期间，或由于不堪忍受强迫劳动的摧残，或死于传染病，人口一度锐减，到19世纪末仅存3万人。近年来人口逐步回升，但多为混血种人。只有部分人保留传统文化和语言，多数人通晓英语。由于土地被侵占，夏威夷人只能到甘蔗和菠萝种植园做工，或外出谋生，处在社会底层。

Xiaweiyi Zhou

**夏威夷州** Hawaii State 美国唯一的群岛州。位于北太平洋中部，由132个岛屿组成。从西北端的库雷岛向东南延伸至夏威夷岛，斜贯北回归线，形成长达2 400多千米的岛链。总面积28 311平方千米。人口121.15万（2000），其中白种人占24.3%，日本人、菲律宾人、华人、朝鲜人等亚裔人种占41.6%，土著夏威夷人和太平洋岛屿人种占9.4%，混血种人占22.7%，是美国唯一白种人不占多数的州。全州约3/4人口集中在瓦胡岛。城市人口比重91%。州府和最大城市火奴鲁鲁（檀香山）。群岛由海底火山多次喷发、堆积而形成。西北岛群形成较早，经长期侵蚀，面积很小，地势低平，周围多被珊瑚礁环绕，人烟稀少。东南岛群包括夏威夷、毛伊、瓦胡、考爱、莫洛凯、拉奈、尼豪和卡霍奥拉韦8个较大岛屿，总面积约占全州99%，形成较晚，盾状火山耸立。全州最大岛屿夏威夷岛上的冒纳凯阿火山海拔4 205千米，为全州最高点；冒纳罗亚火山（海拔4 170米）和基拉韦厄火山（海拔1 247米）是世界著名的活火山。热带海洋性气候，终年温暖宜人，除高山地区外，最冷月和最暖月平均气温分别为22℃和26℃，年较差仅4℃。降水量受地形影响较大，各地相差悬殊。东北迎风坡平均年降水量在2 500毫米以上，遍布热带雨林；考爱岛的怀厄莱阿莱峰迎风坡平均年降水量高达11 684毫米，为世界上平均年降水量最多的地方。西南背风坡约500毫米，植被以草原和灌丛为主。全州森林覆盖率43%。公元4世纪来自南太平洋诸岛的波利尼西亚人是夏威夷最早的居民。1778年英国航海家J.库克船长在瓦胡岛登陆，从此欧、亚移民陆续来此。当地酋长卡米哈米哈一世统一诸岛，于1810年建立夏威夷王国。英、法、美势力相继入侵。1893年王国被当地白人移民推翻，次年建立美国支持的新共和国。1898年被美国并吞。1900年成为美国领地。1941年12月7日发生日本飞机偷袭珍珠港事件，震动世界。1959年加入联邦，成为美国第50州。19世纪60年代起，大种植园逐步成为农业主体；进入20世纪以来，联邦政府加快对军事设施的投入，以及制造业、旅游业和贸易的发展，经济日渐繁荣，近百年中全州人口增长7倍以上。2005年有5 500个农



图1 夏威夷菠萝园

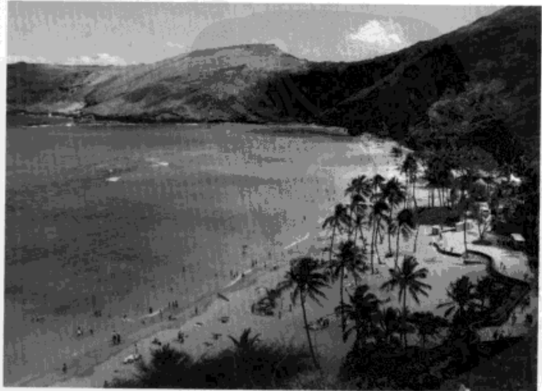
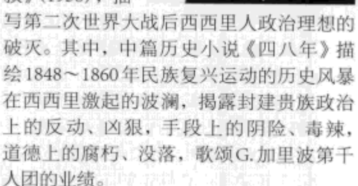


图2 夏威夷海滨

场。农业用地52.61万公顷，其中耕地面积占1/5。农业以种植热带经济作物为主，首要作物是菠萝和甘蔗，还种植咖啡、花卉、水果、蔬菜等，饲养肉牛、乳牛。近海渔业盛产金枪鱼。制造业已趋多样化，但以制糖、菠萝罐头、咖啡等为主的食品加工业仍占重要地位，约提供工业总产值的1/3。还有少数炼油、化工、水泥、纺织、服装、金属制品等工厂。旅游业是州经济的支柱产业，旅游收入及其就业人口居各项产业之首。群岛长夏无冬的宜人气候，绮丽的热带海滨风光和火山奇观，加上独特的文化风情和良好的服务设施，成为美国著名的度假、游览胜地。夏威夷岛上的夏威夷火山国家公园被联合国列入《世界遗产名录》；瓦胡岛上的怀基基海滩、波利尼西亚文化中心、珍珠港太平洋战争遗址及"亚利桑那"号纪念馆等，也均享有盛名。地处太平洋的"十字路口"，是亚洲、美洲和大洋洲之间的海、空运输枢纽，战略地位重要。美国在此建有许多海、空军基地及设施，太平洋舰队司令部设在珍珠港。联邦政府国防开支为该州仅次于旅游业的经济收入来源。各主要岛屿均有港口和机场，其中火奴鲁鲁是横贯太平洋航空线的中继站和全州最大海港。2004年公路总长6 949千米，大多环绕海岸分布。设有公立和私立高等院校各10所，如夏威夷大学等。1985年5月与中国广东省建立友好州省关系。

Xiaxia

**夏夏** Sciascia, Leonardo (1921-01-08～1989-11-20) 意大利作家。生于阿格里真托附近拉卡尔穆托，卒于巴勒莫，曾长期在家乡的中学当教员。青年时代发表过诗歌、童话。



第一部小说《雷加尔佩特拉教区》(1956)，以作者任教员的经历为素材，表现外省生活。中、短篇小说集《西西里大叔》(1958)，描写第二次世界大战后西西里人政治理想的破灭。其中，中篇历史小说《四八年》描绘1848～1860年民族复兴运动的历史风暴在西西里激起的波澜，揭露封建贵族政治上的反动、凶狠，手段上的阴险、毒辣，道德上的腐朽、没落，歌颂G.加里波第千人团的业绩。

历史小说《埃及卷宗》(1963)，根据18世纪末西西里发生的真实事件，以一个在西西里总督手下当译员的穷神甫假称发现古籍《埃及卷宗》的抄本为线索，反映西西里封建统治阶级同民主主义者在思想意识上的冲突。

夏夏的大部分作品都具有鲜明的社会、政治内容，艺术上借用推理小说的手法。长篇小说《各得其所》(1966)、《出色的尸体》(1971)、《千方百计》(1974)，都以西西里为背景，揭露黑手党的罪恶、统治阶级同社会恶势力的沆瀣一气和各党派利用社会混乱牟取私利。《马约拉纳的失踪》(1975)，描写意大利著名原子能专家马约拉纳在法西斯统治时期失踪的始末，探索这一神秘案件的根源。《刺客》(1976)借历史事件表明司法机关对作恶的当权者无可奈何。

夏夏的作品还有以西西里生活为题材的短篇小说集《酒一样颜色的大海》(1973)，批判黑手党和统治集团的政治剧《议员》(1965)，反映谋杀天主教民主党领袖莫罗案件的《莫罗事件》(1978)，以及文集《皮兰德娄和皮兰德娄主义》(1953)、《皮兰德娄和西西里》(1965)、《西西里的宗教节日》(1965)等。

Xia Xian

**夏县** Xiaxian County 中国山西省运城市辖县。位于省境西南部，邻接河南省。面积1 328平方千米。人口34万(2006)。县人民政府驻瑶峰镇。古称安邑，是中华民族发祥地之一，城址为今禹王城。战国时，禹王城又是魏国都城。秦置安邑县。北魏太和十一年(487)分置南安邑县和北安邑县。北魏太和十八年(494)改北安邑县为夏县，迁县城于今址，因系夏禹古都而得名。地处中条山西麓，地形以山地丘陵为主。属暖温带半干旱大陆性季风气候。年平均气温12.8℃。无霜期205天。年降水量500～600毫米。主要有铜、铝、锌、金、硅、水晶、磷铁矿、石灰岩、白云岩等矿产。中药材资源种类多、产量高，有天麻、血参、党参、蒿本、桔梗等多达448种。森林覆盖率达46.91%。农作物有小麦、谷子、玉米、棉花等。工业有煤炭、冶金、机械、制药、针织等。有同蒲铁路和大运公路过境。名胜古迹有堆云洞、余庆禅院、杏花碑(见图)、鱼子石碑等。



夏县司马光墓金代杏花碑

Xia Yan

**夏言** (1482～1548) 中国明嘉靖时大臣。字公谨，号桂州。江西贵溪人。正德十二年(1517)进士，授行人，后擢兵科给事中。嘉靖二年(1523)，出按皇庄，力主归还侵民之产，禁止勋戚受献庄田。迁兵科都给事中，九年进吏科，以赞四郊礼及所撰青词得明世宗赏识，授四品服。九月进侍讲学士，直经筵日讲。



十年晋少詹事兼翰林学士，七月擢礼部右侍郎，兼学士，署翰林院事，寻进礼部尚书。十五年加少保、少傅、太子太师，以本官兼武英殿大学士入内阁预机务。十七年为内阁首辅。十八年加少师，特进光禄大夫、上柱国。二十一年七月革职闲住。严嵩入阁后，尽去夏言亲党。二十四年九月，夏言复入阁，居严嵩上，斥退严嵩之党，招致严嵩忌恨。后以支持陕西总督曾铣复河套之议，为严嵩所陷。二十七年正月，被夺俸致仕。严嵩复激帝怒，同年十月夏言被杀。隆庆初，复故官，谥文敏，赐祭葬。

Xia Yan

**夏衍** (1900-10-30～1995-02-06) 中国文学、电影、戏剧作家，文艺评论家，翻译家，社会活动家。本名沈乃熙，字端轩、端先。生于浙江杭州庆春门外严家弄，卒于北京。1919年，在杭州参加五四运动，参加创办进步刊物《浙江新潮》。1920年夏毕业于浙江省立甲种工业学校染色科。1920年公费保送日本留学。次年考入日本北九州明治专门学校电机科，留日期间参加社会科学研究会，开始接触马克思主义著作。1924年经孙中山介绍加入国民党。1925年底取得工学士学位后到东京参加由国民党左派和共产党人组成的国民党驻日总支部的工作，任总支部常委兼组织部长。1927年，蒋介石发动四一二政变，夏衍在日本受到国民党右派的通缉并被开除党籍，于5月离日回国。同年6月，在上海加入中国共产党，从事工人运动及翻译工作。

1928年，翻译本间久雄的《欧洲近代文艺思潮概论》、倍倍尔的《妇女与社会主义》、高尔基的《母亲》等书。第一次把无产阶级文学奠基人M.高尔基的



作品介绍给中国读者。同年冬，在内山书店结识鲁迅、尾崎秀实和山上正义。1929年秋，与**郑伯奇**、**钱杏邨**等发起和领导了**上海艺术剧社**，这是由中国共产党直接领导的第一个剧社，也是夏衍和戏剧发生关系的开始。同时，又与冯乃超、沈西苓等人编辑左翼文艺刊物《艺术》月刊。它的存在为团结戏剧界、引导戏剧运动方向起到很大作用，并为后来**中国左翼戏剧家联盟**的成立作了思想和组织上的准备。1930年3月2日**中国左翼作家联盟**成立，夏衍当选为主席团成员、常务委员。同年8月1日成立中国左翼剧团联盟，夏衍为负责人之一。1932年6月夏衍、郑伯奇、阿英等进入明星影片公司，任"编剧顾问"，制定了为进步电影奠定基础的方案，并把具有进步思想的剧人输送进电影界，同时开展对苏联电影作品和理论的评介。1933年3月，党的"电影小组"成立，夏衍任组长，从此他退出了"左联"的工作，成为30年代左翼电影的开拓者、领导者、编剧和影评家，写了大量电影剧本，如创作《狂流》、《上海二十四小时》、《脂粉市场》、《前程》、《风云儿女》、《白云故乡》、《恋爱之道》，以及根据**茅盾**同名短篇小说改编的《春蚕》等电影剧本。1934年创作第一部多幕剧《赛金花》，以历史上的庚子事件为素材，讽刺国民党当局的投降外交。1936年11月由四十年代剧社在上海首演，12月在南京演出时，遭到国民党当局禁演。与此同时，夏衍还创作了电影剧本《同仇》(1934)、《女儿经》(合作，1934)、《自由神》(1934)、《压岁钱》(1935)，独幕剧《都会的一角》和《中秋月》，历史剧《秋瑾传》(《自由魂》)。《秋瑾传》发表于1936年12月的《光明》2卷1、2期上，1937年在上海首演。剧作以民主革命女英雄秋瑾英勇斗争和就义的事迹为题材，表现和歌颂了秋瑾舍生取义的巾帼英雄气概和革命精神，痛斥了清朝统治者及其走狗。在艺术追求上，此剧与《赛金花》有所不同，不再是夸张的讽刺，而是努力写出特定环境中新的艺术形象。1936年写短篇小说《泡》，第一次署用"夏衍"笔名。6月发表了中国报告文学的开山作《包身工》。

1937年夏衍创作《**上海屋檐下**》，1939年1月由怒吼剧社在重庆首演。这是他这一时期最成功的剧作。夏衍从《上海屋檐下》开始，充分表现出自己的创作个性，确立了深沉、凝重、清馨、淡远的艺术风格。

七七事变以后，夏衍以"进步文化人"的公开身份，在国民党统治区做统一战线和宣传工作。1937年8月，奉命做郭沫若助手，出版上海文化界救国会的机关报《**救亡日报**》，任总编辑。1937年11月上海沦陷后，《救亡日报》辗转广州、桂林，直到1941年2月被反动派查封为止，坚持3年多，对宣传坚持抗战、坚持团结、坚持进步起了很大作用。其间，夏衍除报社工作、"统战"工作及联系各地抗敌演剧队的工作外，还创作了多幕剧《一年间》(1938)、《心防》(1940)、《愁城记》(1940)和独幕剧《赎罪》(1938)、《娼妇》(1939)、《冬夜》(1941)。《心防》描写以刘浩如为首的进步新闻和戏剧工作者，在上海已成为"孤岛"的险恶环境下，为了保卫这一条500万人的精神防线进行的艰苦卓绝的斗争。刘浩如最后虽遭汉奸暗杀，但后继者告慰他的是："咱们的防线是不会失守的"。《心防》保持了《上海屋檐下》的艺术风格，使人感到朴素而亲切。此剧于1940年由欧阳予倩导演，广西艺术馆话剧实验团首演。

1941年2月初，夏衍离开桂林到香港，在廖承志领导下，与**邹韬奋**、**范长江**等人筹办《华商报》(1941年4月8日正式出版)，夏衍负责文艺副刊。这一年夏衍还任邹韬奋主编的《大众生活》周刊编委，写了唯一的一部中篇小说《春寒》。1941年12月太平洋战争爆发，《华商报》被迫停刊，夏衍和大批民主人士及一批地下党员于翌年1月返回内地。2月5日抵桂林，与洪深、田汉合著《再会吧，香港》。由欧阳予倩导演。但未等上演即遭查禁，后改名《风雨同舟》上演。1942年4月夏衍抵重庆后做文艺界和上层人士的统战工作。他和**于伶**、**宋之的**、**司徒慧敏**、**金山**等人把一些从香港撤退回来的戏剧界人士组织起来成立了中国艺术剧社，写了剧本《芳草天涯》。1945年经过修改后，9月在重庆公演。这部剧本写的是抗战中城郊一角的日常生活。剧本充分发挥了夏衍写作洗练、严谨、深沉的特点，通过日常生活写出了真正的戏。此间他写了大量的政论、杂文、文艺评论文章，还写了多幕剧《水乡吟》(1942)、《离离草》(1944)、《法西斯细菌》(1942)，改编了《复活》(1943)，与于伶、宋之的合写了《戏剧春秋》(1943)。这个时期夏衍最成功的剧作是《法西斯细菌》。作者写了俞实夫、赵安涛、秦正谊3个留学日本的知识分子，把他们放在民族存亡关头的九一八、八一三和香港沦陷的情境中，展示他们不同的性格和不同的道路。在艺术上《法西斯细菌》除保有《上海屋檐下》奠定的风格外，最成功的是人物刻画。三个主人公性格鲜明，行为的发展和变化自然可信，外部事变只是为他们性格内在因素的显现和生发提供条件，一切发展都符合性格的逻辑。由于着眼点是写人，因而动荡年代中人的活动给情节带来了丰富性、戏剧性，是40年代写现实题材最成功的剧作之一，也是夏衍在《上海屋檐下》之后的一个新的高峰。《法西斯细菌》于1942年10月在重庆由中华剧艺社首演，导演洪深。



1950年7月上海人民艺术剧院建院，夏衍任首任院长，黄佐临（左）、吕复（右）任副院长

1944年8月，夏衍任《**新华日报**》代总编辑。1945年8月日本帝国主义投降，9月夏衍抵南京，旋即去上海筹办《救亡日报》复刊工作。10月即以《建国日报》名义复刊。因"敢讲真话"，"有些事情开舆论之先"，10月即被国民党上海市党部下令查封。夏衍等人则组织主张和平建国的知名人士，通过各种渠道，把反对内战、要和平、要民主的文章发表在各大报上，造成一时颇有声势的舆论。1946年7月，夏衍到南京梅园新村的中共代表团工作。10月受命经香港去新加坡向陈嘉庚和南洋侨领及文化界人士致意与慰问，并把国内形势和中共今后的政治、军事方针向他们作了传达、说明，同时为香港进步文化事业募捐。1947年8月回到香港，任中共华南分局委员、香港工委委员（后任书记），在周恩来的领导下从事统战工作。1949年4月夏衍离香港赴北平，5月随陈毅进入上海，任上海军事管制委员会文教管制委员会副主任，负责文教单位的接收工作。中共上海市委和市人民政府建立后，夏衍任中共华东局宣传部副部长、上海市委宣传部长、文化局局长、文联主席、人民艺术剧院院长等职务，之后任外交部亚洲司第一任司长。1950年，夏衍创作电影剧本《人民的巨掌》。

1954年11月，夏衍任文化部副部长，分管电影与外事工作，1955年7月到任，直至1965年被免职。在繁忙的工作中，他根据**鲁迅**原著改编了电影剧本《祝福》(1956)，根据茅盾原著改编了电影剧本《林家铺子》(1958)，根据陶承小说《我的一家》改编了

电影剧本《革命家庭》(1961)，根据巴金原著改编了电影剧本《憩园》(1962，影片名为《故园春梦》)，与水华合作，根据罗广斌、杨益言小说《红岩》改编了电影剧本《烈火中永生》(1964)。这些根据小说改编的剧作风格朴实，结构严谨，时代气息浓厚，人物形象饱满，既体现了原著的神韵风采，又达到了电影艺术的新高度，成为中国改编电影剧本的优秀典范。1956年他还写出剧本《考验》，主要表现在新形势面前，党的领导干部两种不同的思想和工作作风。这个剧本所提出的问题，在当时既有普遍性，也有典型性，因而曾在各地多次上演，并在第一届话剧观摩会演中获奖。1962年5月，他与水华同获第一届大众电影百花奖的最佳编剧奖。此外他还写了大量文艺理论文章和电影理论专著。"文化大革命"中，夏衍遭受迫害，被投入监狱达8年之久。1977年后，重回电影领导岗位，曾任文化部顾问、中日友好协会会长、全国文联副主席、中国电影家协会主席等职。1978年被选为全国政协第五届常委，1982～1985年当选中共中央顾问委员会委员。

夏衍的著作有理论著述《写电影剧本的几个问题》(1959)、《电影论文集》(1961)、《夏衍论创作》(1982)，作品集《夏衍剧作集》(三卷，1984～1986)、《夏衍电影剧本集》(1985)，杂文《劫余随笔》(1948)、《蜗楼随笔》(1949)、《杂文与政论》(1959)，回忆录《懒寻旧梦录》(1984) 等。

**推荐书目**

中国戏剧出版社.《夏衍研究资料》. 北京: 中国戏剧出版社 .1983.

Xiayi Xian

**夏邑县** Xiayi County 中国河南省商丘市辖县。位于省境东部边陲，东与安徽省交界。面积1 470平方千米。人口115万(2006)，有汉、回等民族。县人民政府驻城关镇。秦代置栗县，西汉置下邑县，北魏时治所从砀山迁到今县城，明代改置夏邑县。1948年夏邑县属商丘专区，1958年商丘与开封两专区合并后，属开封专区。1960年两专区分开，夏邑仍属商丘专区。地处豫、鲁、苏、皖4省接合部的黄淮平原腹地，地势低平，西北略高、东南低，并有洼地分布。主要河流有王引河、沱河等。属暖温带半湿润季风气候。年平均气温14.2℃。平均年降水量773毫米。全年光照充足，冷暖、旱涝转变突出。农作物有小麦、玉米、马铃薯、甘薯、棉花、花生、芝麻、油菜、蚕桑等。蚕桑生产、山羊和西杂牛养殖有名。名贵药材有红花、紫菀、怀故子等。工业主要有化工、酿造、建材、皮革加工、地毯和粮油加工等。酒精、蓝板皮有名。地毯公司产丝织地毯，远销国外。煤藏丰富，永夏煤田已探明储量25.6亿吨。陇海铁路、霍连高速公路、310国道、商徐公路过境。名胜古迹有清凉山、姜仁固、崇光寺等新石器时期文化遗址和孔子墓、孔子还乡祠、天龙湖公园等，纪念地有彭雪枫将军纪念馆。

Xia Yuanli

**夏元瑮** (1884～1944) 中国物理学教育家。字浮筠。浙江杭州人。卒于贵阳。早年在南洋公学（后来的交通大学）读书，1905年赴美，先在伯克利学校预习理化实验，后转入耶鲁大学；



1909年又赴德国入柏林大学，曾从学于物理学家、量子论创始人M.普朗克和实验物理学家H.鲁本斯。1913年因无经费，中断学习而回国，任北京大学理科学长，1918年任物理学教授，主讲理论物理学。1919～1921年第二次到柏林，经普朗克介绍认识了A.爱因斯坦，其后与爱因斯坦常有交往，曾代表北京大学邀请爱因斯坦到中国讲学，但未实现。1921年夏元瑮回国后，曾任北京大学（1921～1922）、同济大学（1922～1923）、大夏大学（1924～1927）教授，并兼任北京师范大学、辅仁大学、第一交通大学（上海）等校物理学教授；北平大学女子文理学院院长兼工学院物理系教授（1928～1932）、北平大学代校长（1932～1935）、湖北省教育厅厅长（1936）。1937年起，任湖南大学教务长，重庆大学教务长，大夏大学（当时在贵阳）教务长、理学院院长。

夏元瑮早年主持北京大学理学院和物理系，开创了中国物理教育事业并培养了中国有史以来第一届物理系毕业生。他是相对论在中国最早的传播者之一，1921年翻译出版了爱因斯坦的《相对论浅释》。从中国物理学会成立时起，夏元瑮一直作为该会理事，热心赞助中国物理学的发展工作。

Xia Yuanji

**夏原吉** (1367～1430) 中国明朝大臣。字维喆。江西德兴人，幼年随父定居湘阴（今属湖南）。早孤。后以乡荐入太学，选入禁中书制诰，以端谨为明太祖朱元璋所重，授户部主事。建文元年（1399），升户部右侍郎。次年，为采访使，巡视福建。所至郡邑，核吏治，咨民隐，人皆悦服。久之，移驻蕲州（今湖北蕲春西南）。明成祖即位初，转户部左侍郎，进尚书，与吏部尚书蹇义等详定赋役等制。永乐元年（1403），奉命疏浚吴淞江，布衣徒步，日夜经划，次年工毕，苏、松农田大利。三年，户部尚书郁新卒，召还掌部事。原吉以理财见长。初理部事，首请裁冗食，平赋役，严盐法、钱钞之禁。又清仓场、广屯种，以给边利民，且便商贾。时兵革初定，为封赏功臣、分封诸藩、建北京宫殿、增设武卫百司等，钱粮转输以亿计，他均悉心计应之，国用不绌。具有雅量，同列有善，即采纳之。七年，随成祖北巡，兼摄行在礼部、兵部、都察院事。此后，长期留辅皇太孙于北京。总行在九卿事。十九年，以边储空虚、内外俱疲，反对成祖继续北征，出理开平粮储，寻下狱。仁宗即位后复官。进少保，兼太子少傅、尚书。宣宗即位后，以旧辅益亲重。宣德元年（1426），高煦之乱发，力请宣宗亲征平叛。三年，以年高辍部务，专与阁臣参决重大政务。五年卒。赠太师。仁、宣之世，与吏部尚书蹇义、内阁大学士杨士奇、杨荣同心辅政，为二帝所倚重。史称其为官尤持大体，有古大臣风。有《夏忠靖集》六卷并附录一卷传世。

Xia Zengyou

**夏曾佑** (1863～1924-04-14) 中国诗人、学者。字穗卿，一作遂卿，号碎佛，又署别士。浙江钱塘（今杭州）人。光绪十六年（1890）进士，官礼部主事。甲午战争前后结识梁启超、谭嗣同，一起研讨"新学"。二十二年底，至天津与严复创办《国闻报》，宣传西方资产阶级近代思想，鼓吹维新变法。戊戌政变后，就任安徽祁门知县。曾随清政府五大臣赴日本考察宪政。又充两江总督文案，署理安徽广德知州。入民国，参与发起"孔教公会"，曾任教育部社会教育司司长、北京图书馆馆长。

夏曾佑早年作品多借关河风物寄托对时局艰危的哀伤与忧虑，蕴涵深远，出以淡荡。如"凭将家国无穷恨，并入关河一叶舟"(《歇浦舟中》)，"八百余年王会地，垂杨无语为谁春？"(《出都和青来》) 他是诗界革命之前"新学诗"的倡导者之一。光绪二十二、二十三年（1896～1897）间，和谭嗣同、梁启超一起，尝试创作以旧体诗形式表现"新学"的"新诗"。诗中杂用佛、孔、耶三教经典语和科学名词，如"冰期世界太清凉，洪水茫茫下土方。巴别塔前分种教，人天从此感参商"(《杂诗》)。虽然后来不再继续作此类诗，但表现了探索诗歌改革的精神，所以梁启超推他与黄遵宪、蒋智由并列"近世诗界三杰"(《饮冰室诗话》)。变法失败后，他的诗作大都渗透着往事如梦、前途茫然的伤感情绪，如《己亥除夕》、《箱根重晤任公》等。他也是小说改革的提倡者。在《国闻报》时，和严复共同草拟的《本馆附印说部缘起》，是近代第一篇依据西方人性论论

述小说社会作用和艺术特点、提高小说地位的论文，提出以小说“使民开化”。1903年，又在《绣像小说》发表《小说原理》。所著《中学教科书·中国历史》(后改名《中国古代史》) 为第一部用进化论研究中国史的著作，颇有影响。他对佛学也有精深研究。

夏曾佑的诗文生前均未编集。今存《夏别士先生诗稿》传抄本，为夏氏外甥朱义康录其遗诗所成。《饮冰室诗话》引述的夏曾佑诸诗，与《诗稿》所收文字略有出入。又有钱玄同、戴克让抄本《夏穗卿遗诗》，赵慎修据以校点为《夏曾佑诗集校》，载《近代文学史料》(中国社会科学出版社，1985)；台湾文景书局又据以刊为《夏曾佑穗卿先生诗集》，1997年出版。

xiazhidian

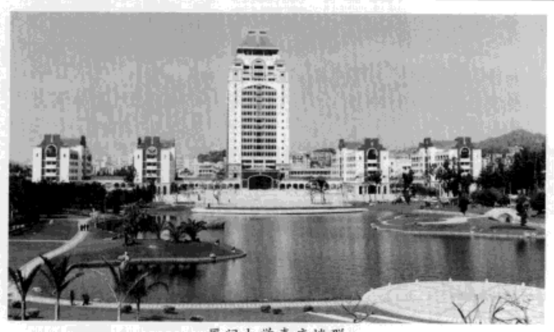
**夏至点** summer solstice 太阳沿黄道从天赤道通过春分点到达最北的那一点。用符号♋表示。见**分至点**。

Xiazhou

**夏州** Xiazhou Prefecture 中国北魏至西夏重要的区域政治中心。故址在今陕西靖边县北白城子。北魏始光四年(427)征赫连夏，取**统万城**，置统万镇，太平真君六年(445)置岩绿县，太和十一年(487)置夏州，以州城原为夏国的国都得名，十二年置化政郡，二十一年罢统万镇存夏州。城又称大夏，西魏、北周时别称西夏州。北周末、隋初改化政郡为弘化郡。隋开皇三年(583)废弘化郡，大业三年(607)改夏州为朔方郡。唐仍为夏州，改岩绿县为朔方县，天宝元年(742)改夏州为朔方郡，乾元元年(758)复为夏州。唐中叶后曾为夏州节度使驻地，后或称夏、绥、银、宥节度使与定难军节度使；控制范围屡有伸缩，最大时包括今陕西北部及内蒙古自治区鄂尔多斯市、河套一带与宁夏回族自治区黄河沿岸。唐末是党项族拓跋部的根据地，西夏始祖拓跋思恭兴起于此。西夏建国后仍为夏州，1226年地入蒙古后废。

Xiamen Daxue

**厦门大学** Xiamen University 中国综合性大学。属教育部。校址在福建省厦门市。1921年由著名爱国华侨领袖陈嘉庚创办，1937年7月由私立改为国立。抗日战争全面爆发后，被迫内迁闽西山城长汀坚持办学8年，被誉为中国高校“南方之强”。1946年回迁厦门，1952年成为文理综合性大学。2007年，学校设有研究生院、22个学院（含58个系）和9个研究院，拥有14个博士学位授权一级学科，17个硕士学位授权一级学科，134个专业可招收培养博士研究生，219个专业可招收培养硕士研究生，



厦门大学嘉庚楼群

79个专业可招收本科生；拥有5个一级学科和9个二级学科的国家级重点学科（涵盖38个二级国家重点学科），15个博士后流动站，9个国家人才培养基地。有专任教师2 337人。在校学生36 410人。设有130多个研究机构，其中国家重点实验室2个，国家工程技术研究中心1个，教育部重点实验室4个，教育部工程技术中心2个，教育部文科重点研究基地5个。学校占地约338万平方米，校舍建筑总面积130多万平方米，图书馆藏书460多万册（含电子图书150多万册）。出版物有《厦门大学学报》等。

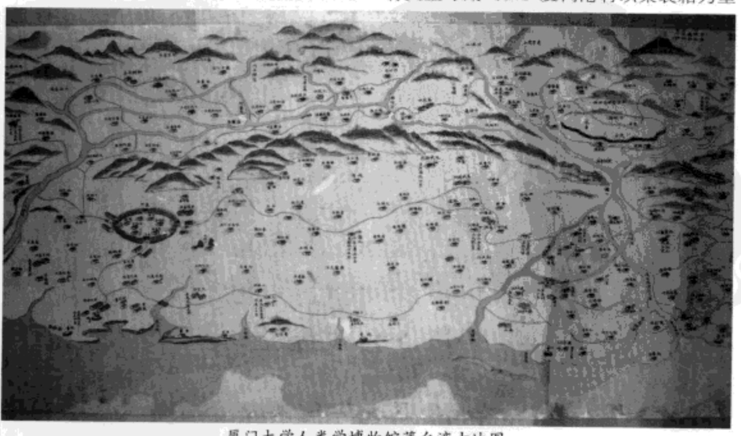
Xiamen Daxue Renleixue Bowuguan

**厦门大学人类学博物馆** Museum of Anthropology, Xiamen University 中国人类学、考古学、民族学专科性博物馆。馆址在福建省厦门市**厦门大学**内。1926年秋，鲁迅等在厦门大学举办考古文物展览会，翌年厦门大学国学院成立文化陈列所。1934年著名人类学家林惠祥创办（私立）人类博物馆筹备处。1951年他将长期搜集的海内外极其珍贵的文物全部捐献给厦门大学，同年成立厦门大学人类学博物馆，1953年正式开馆。该馆为20世纪初建造的一栋南洋风格的三层建筑，建筑面积约2 600平方米。现有7个展室和一个碑廊。共有1.4万多件珍贵文物，图书资料1万多册。包括中国文明史各阶段的文物标本，以及中国少数民族与民俗文物、东南亚和大洋洲民族考古文物，以及体现环中国海海洋文明史的来自西亚、南亚的宗教石刻。藏品有台湾圆山遗址的史前石器、陶器，东南亚和大洋洲的旧、新石器标本，还有南洋民族和大洋洲土著民族的民俗、宗教等文物。

Xiamen Gang

**厦门港** Xiamen, Port of 中国对外开放**港口**之一。位于福建省九龙江入海口处的金门湾内。水路距上海561海里、高雄165海里、香港287海里。厦门经济特区及闽、赣、粤北、湘南等地与国际交往的重要通道，与40多个国家和地区60多个港口有海运往来。厦门港是连接台湾海峡两岸航程最短的港口，也是海峡两岸直航试点口岸之一。

厦门港在1684年设海关，成为对外贸易港口。1842年辟为“五口通商”口岸之一。抗日战争前厦门港曾有过昌盛时期。1949～1980年期间，由于厦门位于海峡两岸对峙的前沿，港口处于维持状态。进入20世纪80年代以后，厦门港进入腾飞阶段，生产和建设都得到长足发展。全港主要生产港区有东渡、海天（见图）、石湖山、和平、海沧、高崎、同安等港区，2006年拥有生产泊位111个（其中万吨级泊位37个），完成**港口吞吐量**7 792万吨，集装箱吞吐量401.3万标准箱（居全国第七位）。此外，还有货主专用**码头**。厦门港将以集装箱为重



厦门大学人类学博物馆藏台湾古地图



厦门港海天港区

点，努力发挥潜在优势，实现“国际性、多功能、综合型、现代化”的发展目标。

**Xiamen Haicang Daqiao**

**厦门海沧大桥** Xiamen Haicang Bridge 世界第二、亚洲第一座特大型三跨全漂浮钢箱梁悬索桥，位于中国厦门。工程全长5 926.527米，悬索主桥长1 108米，主跨648米，设计通行能力为50 000辆/日，行车时速为80千米/时。总投资28.7亿人民币。主体建设工程于1997年6月正式开工，1999年12月30日顺利建成通车。大桥是中国第一座特大型三跨连续钢箱梁悬索桥，为双向六车道加紧急停车带的高等级公路特大桥梁，其悬索结构在国内首次采用不设竖向塔支座的全漂浮连续结构。

海沧大桥不仅是厦门与外界联系的又一重要通道，更是现代化厦门的重要标志，同时也是厦门新兴的旅游景点，其优美流畅的桥梁造型，轻巧独特的锚、塔结构，与周围环境协调一致的桥梁色彩，轻柔的夜景效果等，都与厦门这座现代化国际性港口风景旅游城市相适应。

**Xiamen Huaqiao Bowuyuan**

**厦门华侨博物院** Xiamen Overseas Chinese Museum 以华侨历史为主题的综合性博物馆。位于中国福建省厦门市峰巢山西侧，由已故爱国华侨领袖陈嘉庚于1956年9月倡办，1958年底建成，1959年5月正式开放。

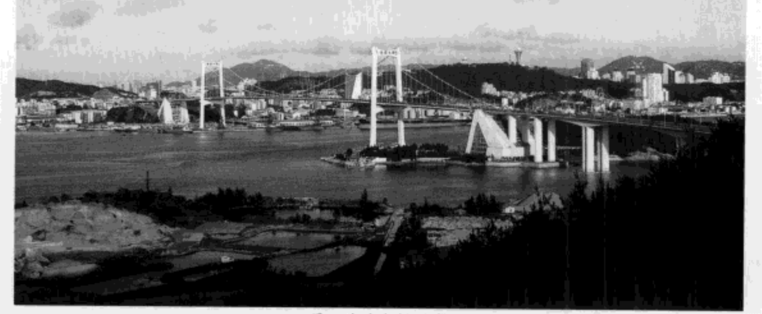
该院占地5万平方米。建筑面积9 000多平方米，是一座用优质洁白花岗石砌成的宫殿式大楼。1999年两翼进行了扩建。

博物院有历代的铜器、陶瓷器、雕刻和书画藏品6 000多件，其中有商周、战国时期的青铜器，东汉酱褐釉五联瓶，金米色釉刻花枕，辽三彩塔等陶瓷精品，明张瑞图行草五律，明叶向高行书唐人画马歌以及清何绍基、刘墉、高其佩、金农等人的书画作品。有关华侨史的实物、图片、资料5 000余件，其中有陈嘉庚剑，陈嘉庚任新加坡怡和轩俱乐部主席时使用的家具、华工矿工证等。还有兽类、鸟类、水产、岩石和矿物标本近3 000件，日本、欧美各国的铜器、陶瓷器、书画、工艺品及东南亚等国的文物、图片2 000余件。

该院陈列面积2 600平方米，分3个陈列馆。“华侨历史简介馆”陈列：走向世界、创业海外、融合当地、落地生根、源远流长等5个部分，通过千余件陈列品展出了华侨的产生和发展概况，中华人民共和国建立前华侨的悲惨遭遇，华侨和侨居国人民的友谊，华侨对祖国的贡献，华侨社会的过去和现在，侨务政策的回顾。该馆还陈列了华侨、归侨赠送的富有各侨居国风俗特点的生活用品、饰物、宗教艺术品、古典乐器和工艺品等200余件，并有华工在橡胶园劳作的模拟陈列。“祖国历史文物馆”陈列品近2 000件，有历代出土和传世的文物和艺术品，大部分是陈嘉庚生前在全国各地征集的，陈列内容分铜器、陶瓷器、书画和雕刻4个部分。“自然馆”陈列各种兽类、鸟类、水产等标本近2 000件，其中有华侨寄赠的南洋等地的兽类、鸟类标本，如澳洲葵花鹦鹉、犀鸟，泰国貘，印度尼西亚极乐鸟、懒猴、猩猩，新加坡虎，马来西亚大鳄鱼（长达4米）等标本。



厦门华侨博物院的历史文物陈列



厦门海沧大桥风光

**Xiamen Shi**

**厦门市** Xiamen City 中国福建省辖市。位于中国东南沿海，福建省东南部，九龙江入海处。背靠漳州、泉州平原，濒临台湾海峡，面对金门诸岛，与台湾岛和澎湖列岛隔海相望。陆地面积1 569平方千米，海域面积300多平方千米。人口160万（2006），有汉、回、满、壮、畲、苗、高山等民族。由于地理环境和历史背景的因素，拥有众多的归侨、侨眷及厦门籍侨胞和港、澳、台同胞。辖思明、海沧、湖里、集美、翔安和同安6个行政区。市人民政府驻思明区。远古时为白鹭栖息之地而称“鹭岛”。宋太平兴国年间，因岛上产稻“一茎数穗”又称“嘉禾屿”。元朝曾设立“嘉禾千户所”。明洪武二十年（1387），为防御倭寇入侵筑城于此，号厦门城。1928年直属福建省，1933年设厦门市。1949年成立厦门市人民政府，1980年设立厦门经济特区。

厦门市由厦门岛、鼓浪屿及内陆九龙江北岸沿海部分地区和同安组成，属海港风景城市。主体厦门岛，南北长13.7千米，东西宽12.5千米，面积133平方千米，地势由南向北倾斜，西北部较为平坦，南部多山，整

个海岸线蜿蜒曲折，全长234千米，港区外岛屿星罗棋布，港区内群山四周环抱，港阔水深，终年不冻，是条件优越海峡性的天然良港，有史以来就是中国东南沿海对外贸易的重要口岸。**九龙江**北岸的沿海部分，由杏林湾和马銮湾分隔而成集美、杏林、海沧三个小半岛。属亚热带季风气候，夏无酷暑，冬无严寒，温和多雨。年平均气温在21℃左右。平均年降水量1 100毫米。农业主产水稻、蔬菜、龙眼等，还有丰富的鱼类、贝类等水产资源。工业以电子、机械、纺织、食品、化工、医药、建材为支柱。厦门港已拥有东渡、海沧、鹭江、杏林等港区，开通了至美国、欧洲、地中海干线及中国香港、日本、韩国、新加坡等地的国际集装箱航线30多条，已跻身国内大型一类港、世界集装箱大港50强之列。航空港已开通国内航线100多条，国际和港澳地区航线20多条(香港、澳门特别行政区2条)。高崎国际机场已成为国家一类机场，是国家十大重点枢纽机场之一。岛上有国家级重点风景名胜区鼓浪屿，素有“海上花园”的美称，著名景点有日光岩、菽庄花园、皓月园、毓园、琴园、观海园等。岛外的集美区拥有以旅游、教育为主的著名侨乡——**集美镇**，传统上以种植业、渔业为主，同时也是重要的台商投资开发区。

Xiamen Shi Tushuguan

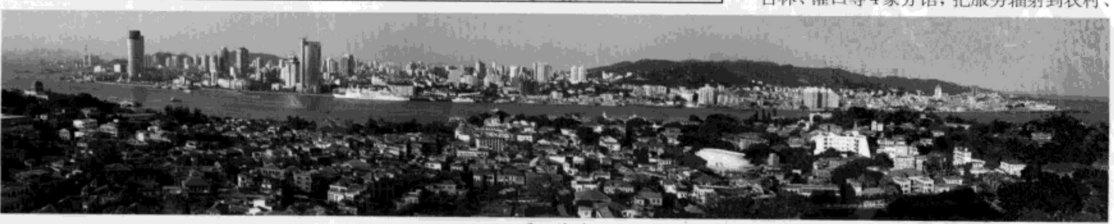
**厦门市图书馆** Xiamen Library 中国公共图书馆。创办于1919年，由旅居香港的老读者杨贻瑶先生捐资兴建。2007年3月新馆建成开放。馆舍建筑面积25 732平方米，设计馆藏能力200万册，阅览座席1 560个，网络节点1 450个，拥有上、下两层各6 000平方米的“藏、借、阅一体化”的开放式阅览空间，日接待读者能力4 000人次。

截至2006年年底，馆藏文献110万册，电子图书8万册，购买及自建数据库33个，视频资料1.2TG。全年365天开放，每周开放76个小时，常年为市民提供书刊外借、阅览，文献检索、导读、参考咨询等服务，举办各类展览、知识讲座，开展送书下乡等活动。还有少儿借阅、IT体验、数字化文献资源阅览、专家参考阅览、残障人阅览等特色服务内容。

建有34个馆外流通点和公园、中山、杏林、灌口等4家分馆，把服务辐射到农村、

厦门

0 0.8 1.6km



厦门俯瞰

企业、部队和社区。其中坐落于鼓浪屿风景名胜区的中山分馆，馆舍面积1 600平方米，藏书近2万册，报刊近千种，是以艺术类图书收藏为重点的特色图书馆。

Xiamen Teda Zousi'an

**厦门特大走私案** Xiamen Extraordinarily Serious Smuggling Case 发生在中国福建厦门地区的走私大案。又称远华集团走私案，是中华人民共和国建立以来发生的涉案金额特别巨大、案情极为复杂、危害极为严重的走私犯罪案件。1999年4月，中纪委、监察部收到关于厦门远华公司董事长赖昌星等人与厦门口岸管理部门犯罪分子内外勾结、大肆走私，违法犯罪的举报。4月20日中央领导批示，以海关为主、中纪委组织协调，彻查此案。8月18日办案人员进驻厦门开始查处工作，到2000年底查处工作基本结束。经查明，1996～1999年，赖昌星走私犯罪集团及其他走私犯罪分子拉拢腐蚀国家工作人员，在厦门关区走私进口成品油、植物油、汽车、香烟、化工原料、西药原料、电子机械等货物价值高达530亿元，偷逃税款300亿元，不仅严重破坏了经济秩序，给国家造成巨大经济损失，而且诱发了大量的腐败现象，对社会政治、经济生活造成重大危害。此案涉案人员达600多人，近300人被追究刑事责任。中共福建省委原副书记石兆彬，公安部原副部长李纪周，厦门市委原副书记刘丰，厦门市原副市长蓝甫、赵克明，福建省公安厅原副厅长、福州市公安局原局长庄如顺，厦门海关原关长杨前线、原副关长接培勇等近150名党政干部被追究刑事责任。2000年11月8日，厦门特大走私案首批25起案件一审公开宣判，判处杨前线、庄如顺死刑，蓝甫死刑、缓期二年执行，刘丰无期徒刑。近200名党政机关和行政执法部门的干部受到党纪政纪处分。12月，该案第二批94起案件陆续开庭审理、判决，福建省石油总公司原总经理陈燕新等4人被判处死刑，厦门海关调查局原副局长杨上进等6人被判处无期徒刑。2001年10月22日，北京市第一中级人民法院以受贿罪、玩忽职守罪判处李纪周死刑，缓期二年执行。2002年3月18日，福建省三明市中级人民法院以受贿罪判处石兆彬有期徒刑13年。为教育广大干部和群众，有关部门举办了厦门远华集团特大走私案展览。



厦门特大走私案首批25起案件一审公开宣判

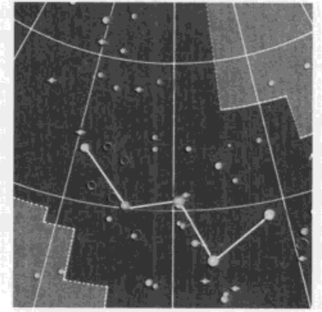
1999年8月，赖昌星夫妇逃到加拿大寻求政治避难。中国政府要求加拿大方面将赖昌星夫妇遣送回中国。2002年6月21日，加拿大移民和难民事务法庭宣判赖昌星夫妇及三个子女不具备“难民资格”。2004年2月3日，加拿大联邦法院审判法庭驳回赖昌星一家难民申请案司法复议请求。赖昌星正利用司法权利和司法程序尽可能地延长在加拿大的居留时间。

xianhecao

**仙鹤草** *Agrimonia pilosa*; cooklebur 蔷薇科龙芽草属的一种。龙芽草的别称。

Xianhou Zuo

**仙后座** Cassiopeia 秋天的代表星座之一。该星座中最亮的β、α、γ、δ和ε五颗星构成了一个英文字母“M”或“W”的形状（见图），这是仙后座最显著的标志。位于天球北极附近恒显圈内，终年都能看到。由秋季



四边形的飞马座γ星和仙女座α星向北延长，有一颗明亮的2等星，它就是仙后座β星（沿这条线再向北可看到北极星）。仙后座的“W”与北斗七星隔北极星遥遥相对，当秋季仙后座升到天顶时，北斗正在天空最低处，这时在中国南方甚至都看不见它。没有北斗可连接仙后座的δ星和ε星与γ星的中点，向北延伸，就能找到北极星。1572年的11月11日，仙后座突然出现了一颗在白天都可看到的“客星”。这颗星出现三周后开始变暗，直到1574年3月才从视野中消失。这种现象现代天文学上称为超新星。神话故事中，仙后座是一位美丽虚荣的皇后，她触怒了海神，最后导致她的女儿（仙女座）被迫成为海怪的祭品。仙后座通常被描绘成一位皇后侧坐在她的王座上。由于仙后座和大熊座分别位于北极星的两侧，所以通常当仙后座转到地平线上方，大熊座就没入地平线。当仙后座落下时大熊座正好升起，故这两个星座常常交替被用来当作寻找北极星的指标。以仙后座寻找北极星的方式为：先由β星向α星做延长线，再由ε星向δ星做延伸，两线交于一点X，然后由X向W的中点γ星延伸5倍就是北极星的位置。仙后座的α星英文名为Schedar，中文名王良二，亮度2.2等，呈黄色，周围有一亮度8.9等的伴星。星图中正位于仙后左胸的位置，故其英文名源自于胸部。仙后的β星Caph，中文名王良一，亮度2.3等左右，颜色呈白色，由于它正好位于天球经度的零度线附近，故亦常被当成现成的经度标之一，星图中这颗星约在皇后的右肩位置。而在W中点的γ星是一颗变星，中文名字策，亮度在1.6～3.0之间，平均亮度为2.2等，呈蓝白色。造成它亮度变化的原因是由于这颗星快速旋转，导致其表面气体抛出，并在其周围围绕，使得亮度受到影响。仙后座其他著名星体还有位在β星西北侧的M52疏散星团和在δ星南侧的NGC457星团。

Xianhua Si

**仙花寺** Xianhua Temple 中国内地第一所天主教教堂。明万历十一年（1583），意大利传教士罗明坚、利玛窦获准到广东肇庆传教。万历十三年（1585）兴建该寺。该寺坐落在西江之畔，为西洋式两层楼房；正对大门的是圣堂，中央为祭台，后面影壁上挂着一手抱着婴儿（耶稣）的圣母像；当时肇庆知府王泮题写的“仙花寺”匾置于教堂门口，题写的另一匾“西来净土”悬挂在客厅；室内展放精美的西方图书、圣母像、世界地图、浑天仪、时晷、三楼镜、自鸣钟等。每逢重要节日，都有新教徒在此洗礼。该寺教务一直由利玛窦主持。万历十七年（1589），利氏离开肇庆，前往韶关，该寺逐渐衰落。该寺是天主教在中国内地探索如何传教的实验基地，不但使天主教及其西方科学文化传播到肇庆、两广，乃至中国其他一些地域，而且天主教传教士后来实施的“科学传教”、“文化传教”、“医学传教”做法，也始源于此寺。

xianjing

**仙境** celestial realm 中国道教称神仙所居的胜境。道教认为无限美妙的神仙世界，或在天上，或在海中，或在幽远之名山洞府。

仙境之说源于中国远古神话。①以昆仑为中心。《山海经》的《西山经》、《海内西经》和《大荒西经》皆谓其为天帝在下界之都邑，百神所在，万物尽有；方圆八百里，高七万尺，每面九门，门有开明兽守卫；其下有弱水之渊，外有炎火之山，远望光芒四射；其上住有黄帝、炎帝、禹和西王母诸神人，宫阙壮丽，园囿精美，奇花异木长在，珍禽祥兽毕呈。②以蓬莱仙境为中心。战国时期燕、齐、吴、越等滨海地区海上交通渐开，产生了海上“三神山”的神仙世界之说。《史记·封禅书》称：“自威、宣、燕昭使人入海求蓬莱、方丈、瀛洲。此三神山者，其

傅在勃海中，去人不远；患且至，则船风引而去。盖尝有至者，诸仙人及不死之药皆在焉。”于是，寻找三神山及不死之药者，从齐威王、秦始皇到汉武帝，延续了二百余年。③在《庄子》和《楚辞》中，昆仑山和蓬莱仙境的神话合为一个新的神仙世界。

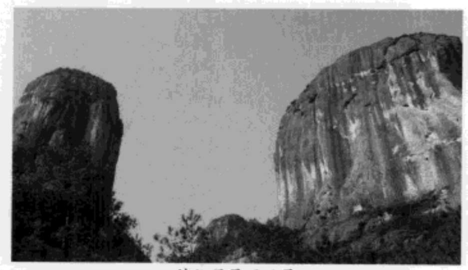
道教承袭前代神仙传说，稍加纂缀增益。《云笈七签》和《正统道藏》均载有托名汉东方朔所著《海内十洲记》，称昆仑、方丈、蓬莱三神山为三岛，称祖、瀛、玄、炎、长、元、流、生、凤麟、聚窟为十洲，合称“十洲三岛”，皆神仙所居，以为道士修道成仙之归宿。南北朝时期，道教汲取佛教思想，神仙观念和仙境之说亦有变化。《升玄内教经·中和品》称：“得道之品，莫不有三，上得神仙，中得泥丸（涅槃），下得延年。”并谓修道者须几经转生，功德圆满，方成神仙。于是依佛教三界说，构造神仙所居之天界。《洞玄无量度人经》、《诸天灵书度命经》均谓天界包括欲界六天，色界十八天，无色界四天，共二十八天。修道者依其修炼程度，达诸天不同境界。《度人经》称：达此二十八天，尚不免轮转之苦，只有“学真堪为种人”者，西王母乃迎之登于二十八天之上的“四种民天”。此四天与二十八天，合为三十二天。三十二天之上乃“三清天”，分别为仙、真、圣所居。《元始无量度人经四注》云：三清境各有宫殿、官署及诸品级之天官，太上老君为太清天仙之首，太上道君为上清众真之尊，元始天尊居玉清之上。大罗天为诸天最高境界，为玉皇所治。总合为三十六天。隋唐以后，随着道教修炼术的发展，除了神山、神洲和天界等理想中的仙境外，许多名山形胜也被视为神仙所居之洞府，或修道成仙之佳境。较早的记载见于《云笈七签》的《洞天福地·天地宫府图》，称天下名山中有十大洞天、三十六小洞天和七十二福地，均为神仙所居处。

Xianjuji

**仙居鸡** Xianju layer 小型蛋用鸡品种。又称梅林鸡。原产中国浙江省台州地区，以*仙居县*分布最多。动作敏捷，易受惊，属神经质型。羽毛紧密，杂有黄、白、黑、花、栗等色，以黄色为主。成年公鸡体重1.25～1.5千克，母鸡0.75～1.25千克，皮肤白色或浅黄色。骨骼纤细，屠宰率较高，肉质、肉味较好。初产日龄130天左右。年产蛋量180～220个，蛋小，平均42～45克。具有体小，耗料少，产蛋量高，肉用性能较好等优点，符合现代养鸡业的需要，因此是很有价值的品种资源。

Xianju Xian

**仙居县** Xianju County 中国浙江省*台州市*辖县。位于省境东南部，灵江上游永安溪流域。面积1 992平方千米。人口48万(2006)。县人民政府驻福应街道。东晋永和三年(347)置乐安县。北宋景德四年(1007)改名仙居县。1994年属台州市。地处浙东丘陵仙居盆地内，括苍、大雷两山绵亘南北。永安溪自西向东斜贯全境，沿河谷地为主要农区。年平均气温17.3℃。年平均降水量1 500毫米。矿产有萤石、铅、锌、叶蜡石、高岭土、花岗石等。主要农作物为水稻、小麦、甘薯、玉米等。林产有杉、松和油桐子、油茶子、乌桕子。产金针菜、碧青茶和中药材元参、生地、白术等。工业有机械、制药、棉纺、丝绸、建材、工艺美术等门类。临海—石柱公路横贯县境东西，仙居—温州、东阳—仙居等公路纵贯县境南北。神仙居景区为省级风景名胜区（见图），景区集奇、险、清、幽于一体，汇峰、瀑、溪、林于一地。景区内有下汤新石器遗址、上叶村五代至宋古窑址、南峰塔、福应塔、安洲塔、景星塔、西罨寺等名胜古迹。



神仙居景区风景

xiankelai

**仙客来** *Cyclamen persicum*; florists cyclamen *报春花科*仙客来属的一种。又称兔耳花、一品冠。多年生草本植物，原产南欧及地中海一带，现为世界名花，各地都有栽培，中国沿海大城市栽培较多，近年逐渐推向北方城市栽培。

肉质块茎扁圆形。叶着生于块茎顶端的中心部，叶片大，肉质，心脏形，表面深绿色，多数有灰白色或淡绿色斑块，背面紫红色，边缘有大小不等的齿牙，叶柄褐红色。花单生，花瓣蕾期先端下垂，开花时上翻，形似兔耳，有紫红、玫红、绯红、淡红、雪青及白色等，基部常有深红色斑；花瓣边缘有全缘、缺刻、波状或皱褶之分（见图）。花期从10月到翌年4月。主要变种有：大花型、皱瓣型和平瓣型。喜凉爽、湿润及阳光充足。生长和花芽分化的适温为15～20℃，冬季室温低于10℃，花易凋谢，花色暗淡；夏季气温达到30℃植株休眠，35℃以上植株易腐烂、死亡。为中日照植物。宜于疏松肥沃、排水良好、富含腐殖质的微酸性砂质壤土。繁殖以播种为主，也可分割块茎和组织培养。播种一般在9～10月进行。花色艳丽，花形别致，烂漫多姿，有的品种有香气，观赏价值很高，是冬、春季节的优良盆花，也是世界盆花生产中的主要种类。花期长达6个月，适逢圣诞节、元旦、春节等传统节日，市场需求量甚大。常用于室内花卉布置，又宜作切花，水养持久。



xianmao

**仙茅** *Curculigo orchioides*; common curculigo *石蒜科*仙茅属的一种。名出《开宝本草》。多年生草本，根状茎粗厚，直生，径约1厘米，长10厘米。叶条形、条状披针形至披针形，长10～45厘米，宽5～25毫米，端长渐尖，基部渐狭或短柄。花茎短，长6～7厘米，大部藏于鞘状叶柄基部内，有毛，苞片披针形，长达5厘米，有缘毛，总状花序呈伞房状，有4～6花，黄色，花被裂片长圆披针形，雄蕊长为花被片的一半，花药长于花丝，柱头3裂，分裂部分比花柱长，子房狭长，顶端有长喙，连喙长7.5毫米。浆果近纺锤状，长1.5厘米，宽6毫米，顶端有长喙，种子表面有纵凸纹。花果期4～9月。分布于中国浙江、江西、湖南及华南和西南地区。生于林中、草地上或荒山坡上。日本和东南亚也有分布。根状茎入药，有益精补髓的作用。

Xiannü

**《仙女》** La Sylphide 二幕芭蕾舞剧。法国浪漫主义芭蕾舞剧的奠基作品，芭蕾史上开脚尖舞之先河的里程碑之作。1832年3月12日由巴黎歌剧院芭蕾舞团首演。编剧A.努里，编导F.塔里奥尼，作曲J.-M.施奈泽弗，布景设计P.西塞利，服装设计E.拉米。剧中仙女由*M.塔利奥尼*扮演，青年农民詹姆斯由J.马齐耶扮演，詹姆斯的未婚妻爱菲由L.诺布莱扮演。故事发生在19世纪的苏格兰乡村。詹姆斯即将与同村少女爱菲结为伉俪，朦胧中看到仙女从天而降，于是随仙女私奔。但他无论如何也无法将仙女拥入怀中，最后他按照女巫的办法将一魔巾缠在仙女翅膀上，仙女即抽搐而死。众仙女赶来将她带回天堂。未婚妻嫁给了同村的格恩，詹姆斯成了孤家寡人。在《仙女》中，意大利舞蹈


《仙女》剧照

家塔利奥尼将脚尖舞的技术提高到惊人高度，并与过膝的白色纱裙一道，为浪漫主义芭蕾时期开创了轻盈飘逸的舞风，影响至今。仙凡之恋的题材延续了整个浪漫主义芭蕾时期，为时30余年。《仙女》在各国舞台上有众多版本，影响至今的是巴黎歌剧院芭蕾舞团和丹麦皇家芭蕾舞团的两个版本。前者1972年由法国芭蕾编导P.拉科特再次复排上演，2002年上海芭蕾舞团曾上演；后者1836年由丹麦芭蕾编导A.布农维尔重新创作，音乐改用H.勒文肖尔的作品，一直作为丹麦流派的保留剧目，1985年来华公演，1999年后由中国的芭蕾舞团多次演出。

Xiannü xingxi

**仙女星系** Andromeda galaxy 位于仙女座的巨型旋涡星系。2 000历元的天球坐标是赤经$00^h42^m44^s.2$，赤纬41° 16′ 09″。视星等$V$=3.38。照片上呈现为倾角77.7°，长轴方位角37.7°的SbI－Ⅱ型星系。在《梅西耶星表》中的编号为M31，在星云星团新总表的编号为NGC224。习称仙女座大星云，现称仙女星系。1924年，E.P.哈勃在照片上证认出M31旋臂上的造父变星，并根据周光关系算出其距离，确定它是银河系以外的恒星系统。现代测定的距离是760千秒差距（250万光年）。绝对星等$M_v$=－21.2，大小为20千秒差距×44千秒差距，是本星系群中最亮和最大的一个。M31总质量为（1.8～3.7）×$10^{11}M_\odot$，中性氢HⅠ的质量为5.8×$10^9M_\odot$，电离氢HⅡ的质量约为2×$10^7M_\odot$，分子氢$H_2$的质量只有3×$10^8M_\odot$。这表明M31中只有约2%的物质以气体氢的形式存在，而其原星系中的大部分气体都已形成恒星或被抛掉。


仙女星系M31

核 M31有一星状核。该核由两个距离0.49角秒（1.8秒差距）的成分P1和P2组成。P2与核球的光心重合，致密但非点源，可能含有一个质量约7×$10^7M_\odot$的黑洞。

核球 M31的核球约占其目视总光度的30%，有效半长轴$a_e$=17.5（3.8千秒差距），视扁率$b_e/a_e$=0.6，外等强线呈箱形。核球内的速度弥散$\sigma$=146±6千米/秒。紫外观测给出其恒星形成率约为1×$10^{-4}M_\odot$/年。发射线观测给出离核心400秒差距内的电离气体总量$10^5M_\odot$，高的金属丰度表明这些气体是演化晚期的恒星抛出的。

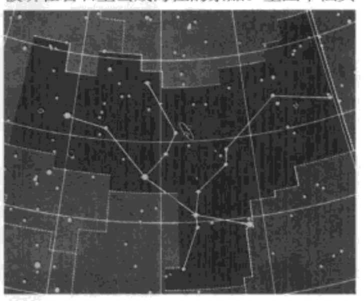
盘 M31盘的光度呈指数分布，最外部分存在卷曲。外盘星族比内盘年轻（颜色较蓝）。两条细长的紧卷旋臂形态相当复杂，可能受到附近M32潮汐力的破坏。M31盘内约有400个疏散星团，大多处于旋臂内，主要集中在距中心10千秒差距到17千秒差距的宽阔环带里。颜色－星等图显示，M31中明亮的年老红星团远多于年轻蓝星团，这意味着这个星系中恒星和星团形成率一开始非常高然后迅速下降。M31中的HⅡ区约有700个，$H_\alpha$辐射总流量约700万倍太阳光度，意味着其恒星形成率约为0.35$M_\odot$/年。最大HⅡ区的直径为660秒差距。射电观测显示，M31中HI气体的大尺度分布与OB星协符合得很好，$H_2$的质量比HI小一个量级，以低温巨分子云的形式存在。ISO远红外观测显示，M31尘埃的总质量3.7×$10^7M_\odot$，约一半处于10千秒差距的宽阔环带里。

晕 恒星计数径向分布的研究表明，M31晕的面亮度在核心距离$R$为66千秒差距（沿短轴测量）处降到$V\approx$30等/平方角秒，在0.2～20千秒差距之间遵从$R^{1/4}$律，而外晕恒星密度$\rho(R)\propto R^{-5}$，远陡于球状星团径向分布$R^{-3}$。颜色－星等图显示，M31内晕中恒星的金属丰度高于球状星团，意味着这些星团形成在多数晕星之先。M31视向速度在15千秒差距至30千秒差距之间保持常数，表明该区域内的质量随距离线性增加，且外区质光比大于200。这些暗物质的本性还不清楚。

球状星团 M31中估计约有400个球状星团，在6～22千秒差距之间其投影面密度正比于$R^{-2}$。其中视向速度已知者有181个。金属丰度高的球状星团相对于盘圆周运动的偏离远低于贫金属球状星团。M31球状星团的平均光度〈$M_V$〉=－7.51±0.15。高斯弥散$\sigma\approx$1.42等。根据历史记录，M31中只观测到1颗超新星S And（SN1885A），距离核心只有16角秒，因为核球属星族Ⅱ，可推断该超新星属Ia型。由禁线比[SII]/H(发现的超新星遗迹为数也不多（52个），所以M31中恒星形成率应很低。M31中已发现的新星总数超过300，速率为每年29±4个，行星状星云总数估计为8 000±1 500，形成速率为每年0.3个。

Xiannü Zuo

**仙女座** Andromeda 秋天的代表星座之一。位于秋季四边形的东北角，被飞马座、仙后座、英仙座、双鱼座所围绕，可说是秋天星空的中心星座。仙女座的α星与飞马座的α、β、γ三星组成一四边形，称为秋季四边形，是秋天星空定方位的指标（见图）。神话故事中仙女座是一位命运坎坷的公主，因傲慢的母亲（仙后座）得罪了海神，使她被绑在岩石上当成海怪的祭品。星图中仙女



座被描绘成一位美丽公主被铁链拴在海边岩石上等待海怪吞噬。仙女座中最亮的是仙女座α星，英文名为Alphetatz或Sirrah，亮度为2.06等，呈蓝白色。这颗星原本是属于飞马座的δ星，但后来不知何原因被划分至仙女座。在仙女座的星图中，它正位于公主头部的位置。仙女座β星英文名Mriach（原意为腰带），亮度亦为2.06等，呈红色。而位于最东边足踝位置的γ星英文名为Alamak或Almach，亮度2.26等，呈橘色，是一颗双星，用望远镜可看到其亮度2.3等的橘色主星与亮度为5.4等的蓝色伴星。仙女座中还有一个著名的星体M31，又称仙女座大星云（现称仙女星系），它是一个与银河系规模差不多大小的另一河外系，直径10万光年，由大约两千亿颗恒星、星云、星团所组成的小宇宙，距离地球220万光年，但它却是宇宙中离我们最近的星系。M31在仙女座β星西北方，约在仙女座μ星的位置，光度约4.8等，在晴朗无光害的夜空用肉眼可看到一片白茫茫，约有5个月球的直径大。除了M31之外，仙女座亦还含几个著名星体，如γ星南方的NGC752星团、λ星西南的NGC7662星云等。故仙女座在天文中的地位颇为重要。

xianqinwa

**仙琴蛙** *Hylarana daunchina*; music frog 蛙科水蛙属的一种。在中国分布于四川、重

庆、贵州（北部）和云南（东北部）。成年蛙最大者可达53毫米左右。头长略大于头宽，吻端钝圆；体背面皮肤光滑，其后部有扁平疣，体侧和四肢上疣粒分散；腹面皮肤光滑；指端略膨大，一般无沟；趾间蹼约为其长的一半，趾末端有腹侧沟。体背面颜色有变异，多为灰棕色或棕褐色，背侧褶色浅；吻棱下方、颞部褐色，体侧有黑褐色斑点；四肢黑褐色横纹明显；体腹面肉黄色，咽部两侧深灰色，后肢腹面肉色。雄蟾体侧肩上方有呈浅棕色或米黄色扁平肩腺。

生活在海拔1 000～1 600米的山区静水水域或水草地内，所在环境杂草茂密，白天隐蔽其中，极难发现；黄昏后出外活动，常蹲于浅水处或伏于水草之间，雄蛙发出"噔、噔、噔、噔"的鸣声，音调柔和清脆，宛如琴声，故得名仙琴蛙（仙姑弹琴蛙）。繁殖季节在6～9月，产卵前成蛙在水坑边筑泥窝，并将卵群产于其中，每个泥窝内有卵93～139粒，一般每个卵囊含卵1～30粒；卵在泥窝内发育，孵化后的小蝌蚪借助雨水冲刷进入水塘内生活。蝌蚪全长47毫米左右；头体背面深棕色，尾部黄棕色满布黑色斑纹，腹部肉色；口部下唇乳突2排，外排呈须状；蝌蚪在静水中营底栖生活。3个月左右即可变成幼蛙，并登陆上岸；8～9月所产卵群，其蝌蚪需越冬到第二年夏季变成幼蛙。

Xianrendong Yizhi

**仙人洞遗址** Xianrendong 中国旧石器时代末期至新石器时代早期的洞穴遗址。位于江西省万年县大源盆地内的小山上。1962年起发掘，90年代还同时发掘了距仙人洞800米、年代上限可至旧石器时代晚期的吊桶环遗址。两遗址互相参照，初步揭示出华南地区上述年代范围内较完整的文化演进过程，并为稻作农业和陶器的起源提供了典型例证。

仙人洞为固定住地，吊桶环属季节性营地，两处遗存分为三个时期：吊桶环下层属旧石器时代晚期，距今约2.3万年。吊桶环中层、仙人洞下层属旧石器时代末期或中石器时代，在吊桶环发现了采集的野生稻的植硅石。吊桶环和仙人洞的上层属新石器时代早期，距今约1.4万～0.9万年。这一时期除有大量打制石器外，出现少量局部磨制的石器和个别精磨石器，还出现饰条纹、绳纹的夹粗砂厚胎陶器。渔猎、采集经济获得发展，占主要地位。吊桶环上层出土栽培稻植硅石，表明微弱的原始稻作农业已经产生。

Xianrenguan zhi Zhan

**仙人关之战** Xianren Pass, Battle of 中国南宋绍兴四年（金天会十二年，1134），宋军在仙人关（今甘肃徽县东南）击退金军进攻的要隘守卫战。绍兴三年冬，金帅完颜宗弼率军攻占和尚原（今陕西宝鸡西南），兵锋指向入蜀必经要隘仙人关。宋守将在关右依山据险筑垒，称杀金坪，于其后又筑第二隘，与仙人关互为依托，控扼冲要，严阵以待。四年二月，宗弼与完颜杲（撒离喝）、伪齐刘夔合步骑10万，进攻仙人关。吴玠与弟吴璘指挥宋军抗击，经反复激战，打退金军进攻。宗弼分金军为东、西两军，轮番攻击。宋军退守第二隘，以强弩迭射，矢下如雨，金军死伤累累。三月初一，完颜杲集兵攻宋军营垒西北楼，并焚烧楼柱。吴命部将杨政等率将士持长刀、大斧奋力砍杀，将其击退。是夜，吴乘金军久战疲困，选派精锐，攻入敌营。次日，又遣精兵迂回至金军寨后，袭破完颜宗弼及完颜杲大寨，金军大败，连夜逃走。吴命部将王俊率军于半路伏击，俘斩千余人，乘其溃退，挥师追袭，迫金军退回凤翔。此后，金军隔渭水与宋军对峙，数年未敢攻蜀。

xianrenguo

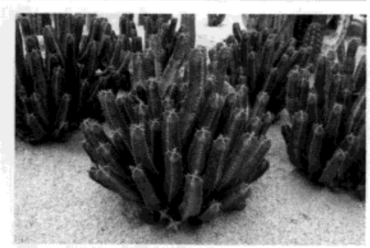
**仙人果** *Opuntia*; prickly pear 仙人掌科仙人掌属植物的统称。又称刺梨。茎扁平，带刺。原产西半球。某些种的果可食，尤其是印度无花果（霸王树，*O.ficus-indica*），在热带和亚热带的一些地区作为主要食物。仙人掌属的种类被早期的开拓者引入澳大利亚和南部非洲后，生长十分旺盛，超过其他竞争植物及天然寄生生物，最后疯长成为杂草。印度无花果呈灌木或乔木状，高5.5米。花大，黄色，花径7.5～10厘米。果白色、黄色或红紫色。在温暖地带常作为果树和饲料作物广为种植。种子可榨油。由于茎含水分多，常作为干旱季节的应急饲料，尤其是一些无刺变种。某些仙人果也作为观赏植物栽培，以观赏其大型花朵，易于在茎节部位进行无性繁殖。

Xianrenzhangjie

**仙人掌节** Festival de Nopales 墨西哥的传统节日。时间在每年8月中旬。墨西哥素称"仙人掌之国"，拥有世界上一千多个仙人掌品种中的一半以上，仙人掌被视为民族的象征。为了展示仙人掌的风采，弘扬仙人掌精神，每年8月中旬在墨西哥城附近的米尔帕阿尔塔地区举办盛大的仙人掌节。节日期间，当地政府所在地张灯结彩，四周搭起餐馆，专做仙人掌餐饮出售。同时展出各种仙人掌食品，如蜜饯、果酱、糕点及以仙人掌为原料制成的洗涤剂等生活用品。

xianrenzhang ke

**仙人掌科** Cactaceae; cactus family 双子叶植物的一科。绝大多数为多年生草本植物，少数为灌木或乔木状植物，茎肉质，



群生四棱柱

呈球状、柱状或扁平，常有关节和分枝，茎上有螺旋状排列的特殊刺座，其上着生有刺、毛、腺体或钩毛、花或芽，大小因种的不同而异，小的如衣服纽扣，大的可高达20米。叶常退化，早期存在，不久脱落，仅少数有正常的叶片（如叶仙人掌）。花两性，大形，辐射对称或左右对称，白天或夜间开放；多数有由花托发展而来的长花筒，其上有螺旋状排列的鳞片或刺座；花被片多数，色鲜丽或白色；雄蕊多数，多着生于花的喉部，雌蕊花柱单体，远远伸出雄蕊之外，避免自花授粉。果常为肉质浆果，种子多数。染色体基数$x=11$。有140属2 000余种，大多原产美洲热带、亚热带沙漠或干旱地区，以墨西哥及中美洲为分布中心，少数分布在北纬53°加拿大的和平河以及海拔3 000米积雪的高寒地区。只有苇枝属产于东非、马达加斯加及斯里兰卡。中国栽培的有600余种，供观赏。仙人掌属（*Opuntia*）和量天尺属（*Hylocereus*）等少数属、种在南方诸省逸生。

该科植物肥厚多肉，茎内的薄膜组织含有大量水分，被称为多浆（或多肉）植物；有圆形的茎，多毛刺和退化的叶，可以大大地减少水分的蒸腾；根系分布广，有快速吸收水分的能力，在短暂的雨季即可吸足水分，有的能用刺毛在晴朗的夜晚吸收空气中的水分。少数附生性的种，如昙花、量天尺、苇枝等则生长于潮湿温暖地区。

凡是白天开花的种均花色艳丽，夜间开花的则花色洁白而有香气，是对昆虫或鸟、兽类传粉的适应。

易繁殖，播种、扦插或嫁接均可，大多数栽培作为观赏，常见栽培种类主要有：①星球（*Astrophytum asterias*）。原产墨西哥，球体无刺，花黄色，夏季要求充分光照与水分，冬季保持盆土干燥。②翁柱（*Cerphalopcerus senilis*）。植株密被细长白毛，喜光，较耐寒。③山影（*Cereus* spp.*monstrosus*）。包括天轮柱属（*Cereus*）几个柱形种类的7～8个畸形石化变异的品种，原产墨西哥及南美，较耐旱，喜光，也耐荫。④金琥（*Echinocactus grusonii*）。⑤仙人球（*Echinopsis tubif-lora*）。原产阿根廷和巴西，较耐低温，喜光。⑥昙花（*Epiph-yllum oxypetalum*）。⑦琥头（*Ferocactus acanthodes*）。原产美国加利福尼亚州

的大球形种类，强刺球形品种的代表种，密生白、黄或红色粗硬长刺，鲜艳美丽。⑧量天尺（*Hylocereus undatus*）。原产中美洲墨西哥及西印度群岛，附生性种类，有气生根，喜温暖、潮湿，花可食用，茎多用做其他仙人掌类的嫁接砧木。⑨令箭荷花（*Nopalxochia ackermannii*）。原产墨西哥的附生性种类，喜温暖、潮湿，要求含腐殖质较多的肥沃壤土，花朵大，有紫红、粉红、黄、白等色。⑩蟹爪兰（*Zygocactus truncatus*）。原产巴西，为附生性种类，喜温暖、潮湿及半荫条件，花色以紫红和洋红较常见，为冬季著名的室内盆花。在墨西哥及中南美洲常作为经济作物栽培，果实含有丰富的养分和维生素，可作水果食用如火龙果，仙人掌嫩茎可作蔬菜或制蜜饯。无刺仙人掌是牲畜的优良饲料。仙人掌茎内含有三萜、苹果酸、琥珀酸和生物碱，可医治疾病。多刺型可作庭院绿篱；枝干作燃料或支撑物。沙漠中的大仙人球是旅行者的临时水库。有些种类可饲养胭脂虫。

此科的进化来源尚未查清，有些特征与番杏科、石竹科的某些植物相似，可能有亲缘关系。多数学者认为与石竹目有共同的祖先，大约在1.3亿年以前分化成独特的一支。

xianrenzhu

**仙人柱** 一种便于搭卸运输的游动性帐幕。适宜于寒温带林草丰富山地的游猎生活。用木杆搭成圆锥形棚架，上半部盖芦苇等，下半部在夏天围桦树皮、白布，冬天围兽皮，帐幕内设地铺或木架铺。仙人柱最早见于《北史》的记载。在中国流行于东北大、小兴安岭一带，是当地鄂伦春、鄂温克族游猎生活时期的主要住房形式（见图），部分赫哲族人在渔猎时也临时居住这种房屋。“仙人柱”为鄂伦春语音译，“仙人”指搭帐幕的桦木或柳木杆，“柱”指房子；也写作“斜仁柱”、“歇仁座”、“仙仁柱”等。又称“撮罗子”，源于满语，意为尖顶房。仙人柱通常就地取材建造。修建时根据帐幕大小立木杆20～40根。冬天搭的比夏天矮小些，以利保暖。门多朝南，有的朝东。顶端有出烟孔，屋内中央设火塘，四周设铺位。门对面上方供神，下面铺位是正铺，供男性长者或男宾坐卧，严禁妇女使用；正铺右侧为大，左侧为小。一个仙人柱内住一个小家庭。20世纪50年代后，随着定居生活的推广，仙人柱在中国逐渐消失。北美印第安人、因纽特人和西伯利亚等地狩猎者中也有类似的住所。


鄂伦春族的仙人柱

Xiantai

**仙台** Sendai 日本本州岛东北部城市，东北地方经济、文化中心，宫城县首府。位于仙台平原南缘，东临仙台湾。面积783.54平方千米。人口约99.12万（2003）。西、北为奥羽山脉延伸的丘陵，东、南地势低平。早年为封建领主伊达家族驻地，17世纪起为军事、行政要镇。原称千代，1600年另筑新城时改今名。据说有一位聚会新城的诸侯曾吟咏中国古诗“仙台初见五尾楼”之句时而得名。1871年设仙台县，翌年改名为宫城县，县府仍驻仙台。1889年设市。第二次世界大战前为日本的军都与学都。战后市区逐步扩大，成为东北地方的中枢都市。1955年定为“综合开发特定地区”，1963年又定为“仙台湾临海新产业城市”，与东北沿海的盐釜组成仙盐工业区。1971年开始仙台港口建设，在新港北部临海工业地区上建有大型综合炼油厂和发电站，为全国石油加工工业中心之一。特种钢和橡胶工业较著名。电子、出版印刷、食品、金属加工、电机等工业较发达。近年来高新技术产业和研究所相继建立，形成了以仙台北部中心工业区和高科技圈为核心，向周围地区辐射的大规模工业区和未来型的产业结构。市域内有北上川、鸣濑川等多条河流流经。农业发达，是著名稻米产地，蔬菜和花卉种植也较盛。仙台湾为天然渔港，水产丰富，盛产紫菜等。有东北大学、宫城教育大学等院校和多所科研单位。鲁迅曾于1904～1906年就读于医学专门学校（今东北大学医学部），1960年在青叶山麓、宫城县市立博物馆旁建鲁迅纪念碑，供人瞻仰。还有古国分寺、国分尼寺遗址、大崎八幡神社、青叶城等古迹以及市区东北“日本三景”之一的松岛与市区西南的藏王国定公园（1963）等。

Xiantai Lu Xun Jinianbei

**仙台鲁迅纪念碑** Lu Xun Monument in Sendai 鲁迅纪念建筑物。坐落在日本仙台青叶山山麓。建于1960年，1961年4月5日举行揭幕仪式。碑高5米，宽1.8米。碑身正面上半部镶有日本雕塑家翁朝盛创作的鲁迅手持纸烟沉思青铜半身像浮雕，正中刻有郭沫若题写的“鲁迅之碑”4个汉字。碑阴刻日文碑文，记述鲁迅在仙台留学的



经过，高度评价鲁迅及其文学作品。碑的造型仿照中国汉代石碑，古朴庄严（见图）。鲁迅在仙台留学一年半（1904-09～1906-03），在中日两国友好史上留下佳话。1974年鲁迅留学仙台70周年时，仙台各界在此碑前举行隆重的纪念活动。

Xiantao Shi

**仙桃市** Xiantao City 中国湖北省直辖县级市。全国县域综合实力百强市（县）之一。位于省境中南部，北临汉江，南涉东荆河。面积2 538平方千米。人口148万（2006），以汉族为主。市人民政府驻沙嘴街道。汉、商、周为荆州城，春秋战国属楚。梁天监二年（503）置沔阳郡，设沔阳县。因城在沔水之北而得名。1986年撤县设立县级仙桃市，1994年成为省辖市。市境地处江汉平原腹地，以平原、洼地、水域、沼泽、苇滩等为主，构成“八地半滩分半水”的特点。属亚热带大陆性季风气候，春暖夏热，秋燥冬寒，降水充沛，无霜期较长。年平均气温16.3℃。平均年降水量1 130毫米。矿产资源有煤、石油、天然气、石膏、盐等。全市工业发展较快，已形成了以纺织、食品、机械、服装、建材等为支柱产业的地方工业体系，并建成食品、化工、医药、机械四大工业基地，工业总产值和乡镇工业产值均居全省各县（市）之首。农业以发展水稻、小麦、棉花、油菜、蔬菜和肉牛、奶牛、生猪、家禽、水产养殖等为主。国道318线、汉宜高等级公路和汉江、通顺河、东荆河等贯穿市境。名胜古迹有曹操古墓群、陈友谅故居等，纪念地有鄂中特委旧址、坡场革命纪念馆等。

Xianxia Guan

**仙霞关** Xianxia Pass 中国古代关隘。因位于浙江省江山市保安乡西南仙霞岭上而得名。地当福建、浙江、江西3省交界处。为古代衢州往来建州（今福建建瓯）之咽喉要地。唐乾符五年（878），黄巢起义军进军福建，辟径道700里直趋建州，始成隘路。南宋绍兴年间（1131～1162）曾沿径道修筑石块路面。仙霞岭呈东北—西南走向，北起浙


仙霞关遗址

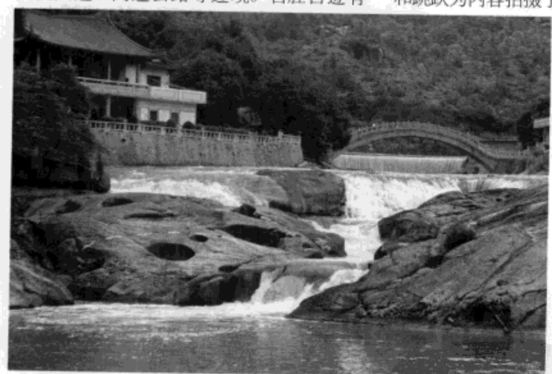
江江山，南至福建浦城，其间有窑岭、仙霞岭、茶岭、小竿岭、枫岭（大竿岭）、梨岭（五里岭），合称仙霞六岭。其中以**仙霞岭**最为险峻，主峰大奎岗海拔1413米，为钱塘江与瓯江水系分水岭，由闽、赣交界的武夷山脉向东北延伸而成。隘路周围百里为崇山峻岭，山高谷深，地形险要，易守难攻。唐、宋时期曾依山修路，但并未建防御设施。明清年间此地战事频繁，隘路日显重要，戍守者遂于岭上依势筑关设卡，陆续建造防御设施。岭上置关6处，每处有关门两道，均为条石构建，成拱券顶。关门高3.2米，宽2.4米，倚山而筑，两侧墙体厚5米，有“关门紧闭，则万夫莫开”之险。明末清初，明将郑芝龙暗中联络清军，撤出仙霞关守军，使仙霞岭要隘无防，清军遂从浙越关入闽，攻灭南明隆武政权。因年久失修，今古关遗址仅存残垣断壁。关址一侧有公路经过，南至福建浦城县，西至江西上饶市。

Xianxia Ling

**仙霞岭** Xianxia Mountain 中国**钱塘江**水系与**瓯江**水系**分水岭**。又称古泉山、泉岭山。浙江省主要山系之一。位于省境西南部，江山县西南。仙霞岭山脉由闽、赣交界的**武夷山**脉向东北延伸而成，再向东北延续则称**天台山**脉。仙霞岭山脉地势高峻，中山广布，平均海拔千米左右，多为中生代侏罗系火山岩覆盖，岩性坚硬，节理发育，侵蚀后常成陡崖峭壁。仙霞岭山势险要，自古以来为浙、闽要冲。有黄巢起义军进军福建时所辟山路。岭上**仙霞关**有360级，28曲，长10千米，崇峻雄伟，素称天险。仙霞岭山岭重叠，北有窑岭，南有茶岭、小竿岭、大竿岭、梨岭，与仙霞岭合称六岭。六岭之险皆在几十千米中，历史上为军事要地，古时设关隘5处：安民关、二度关、木城关、黄坞关、六石关，与**仙霞关**合称六大关。

Xianyou Xian

**仙游县** Xianyou County 中国福建省**莆田市**辖县。位于省境沿海中部，东南濒临**湄洲湾**。面积1835平方千米。人口102万（2006）。县人民政府驻鲤城街道。唐圣历二年（699）划莆田县西部设清源县，属武荣州（今泉州）。唐天宝元年（742）泉州改称为清源郡。因郡县同名，将清源县改称为仙游县。大地构造位于东亚新华系第二隆起带的东部沉降带和南岭纬向构造体系的交会处，还有北西向构造。县境地势顺趋木兰溪流，西北高东南低形成马蹄状。有沿海、平原、山区区域层次分明。属亚热带海洋性季风气候，年平均气温15～21℃。年降水量1300～2300毫米。著名的东西乡平原，是“鱼米”和“蔗糖”之乡。矿藏资源有铬、铌、钽、铅锌、钨、铝、铁、锰、金沙、黄铁矿、高岭土、陶土、钾长石与石英、泥煤、花岗岩、叶蜡石等。盛产龙眼、柑橘、荔枝、枇杷、文旦柚、香蕉等。抽纱、竹编、漆器、冰糖、蘑菇罐头为传统名特产品。工业有制糖、林工、工艺美术、酿酒、粮油加工等。福厦国道、高速公路等过境。名胜古迹有九鲤湖（见图）、菜溪岩、麦斜岩、天马山、九座寺、仙门洞、塔斗山等。


九鲤湖风光

Xianda

**先达** Pematangsiantar 印度尼西亚北苏门答腊省名城，该省第二大城市。原名仙达。位于马达高原东部边缘内侧，海拔392米。面积12.5平方千米。人口24.15万（2000），土著马达人居多数，有华人和印度人从事商贸。苏岛东海岸铁路支线通此地；纵贯全岛南北、中途横穿马达高原、连接东西海岸的干线公路亦以先达为重要中间站。附近有大片茶叶、橡胶、咖啡、油棕、烟草和剑麻种植园。高原地貌形态多样，有桌状高原面与峡谷，多瀑布和温泉，邻近全国最大的**多巴湖**，有马达人先民巨石文化遗存。气候凉爽，旅游资源丰富，观光休憩开发历史久。城市建筑整齐，市容清洁美丽，华而不繁。农产品加工与转运中心，生产肥皂与食油，手工艺有木雕、金银首饰、纺织和绳编。有私立诺门森大学、锡马隆翁博物馆和动物园。

xianfengpai dianying

**先锋派电影** avant-garde film 20世纪20年代以后，主要在法国和德国兴起的一种电影运动，它的重要特点是反传统叙事结构而强调纯视觉性。作为一种影片样式，也有人称之为纯电影、抽象电影或整体电影。

在第一次世界大战中战败的德国，各种政治思想、文艺思潮空前活跃，许多艺术家和知识分子对传统的价值观念和美学原则提出怀疑。其中包括对年轻的电影艺术的认识。他们认为，电影必须摆脱其他古老艺术的束缚和影响，成为独立的艺术，这种独立只有以它自身的特性为基础。他们看到电影最大的直观特性在于能使静态的画面产生运动感。因此，有几位画家首先进行了有益的实验。如抽象派画家H.里希特以一系列黑、白、灰三色正方形和长方形的变化和跳跃为内容拍摄了《节奏21》(1921)、《节奏23》(1923)和《节奏25》(1925)；瑞典达达主义画家V.埃格林1921年在德国拍摄了《对角线交响乐》，在1924年又拍摄了《平行线》和《横线》。这些一般不超过5分钟的短片，以线条规律性变化、转换的视觉形象为内容，排斥人物形象和故事情节。1925年起，德国先锋派电影转入一个新的阶段。例如，曾受埃格林影响的W.鲁特曼将实录的镜头和抽象的表现形式结合在一起，创造了一种新的纪录电影。这两个阶段的不同在于，第一阶段强调电影的“纯”运动感，第二阶段则更多地强调剪辑的作用。

法国先锋派电影运动开始于**L.德吕克**的艺术创作原则，他要求与当时的商业影片彻底决裂，要求以电影手段发掘人与物的特征美。法国先锋派电影运动大致可分为3个阶段。

第一阶段以立体派画家F.莱热和R.克莱尔等人的电影实验作品为代表。他们当时也把运动视为电影的本性，但与德国先锋派影片的不同之处是，他们并不把手绘图形的变化作为表现内容，而是把日常生活中的物

品或景象结合起来表现。如1924年莱谢尔拍摄的短片《机械舞蹈》和克莱尔的《幕间节目》。它们同样没有一个完整的故事情节和鲜明的主题。这些影片又称作“达达主义电影”、“抽象电影”或“纯电影”。

第二阶段以立体派画家G.杜拉克和原籍西班牙的L.布努艾尔、舞台剧编剧和青年诗人A.阿尔托等人的实验性影片为代表。他们的影片受超现实主义文学的影响，表现人的潜意识，包括梦境、幻觉等。杜拉克于1928年拍摄的短片《贝壳与僧侣》(编剧阿尔托）分析一个僧侣混乱的心理活动，借助一系列并无内在联系的镜头组接进行精神分析；布努艾尔于1928年拍摄的《一条安达鲁狗》也以类似方法表现人的潜意识活动，追求对一种荒诞不经的新比喻。这种电影又被称为超现实主义电影。

1929年以后，法国电影的“先锋派”运动也转入纪录电影，迈进第三阶段。这种纪录电影很快就分化为两种倾向：一种以嘲讽社会现象为主，如法国导演J.维果的《尼斯景象》(1929～1930)以怪诞的画面和奇特的剪辑，借实录的尼斯景象，嘲讽市内上流社会的生活丑态；另一种则具有抒情色彩或唯美主义倾向，如J.伊文思在W.鲁特曼和法国“先锋派”运动的直接影响下拍摄的《桥》(1928)和《雨》(1929)。

先锋派电影的理论主张，大致可归纳为四点：①反对叙事，主张“非情节化”、“非戏剧化”；②鼓吹通过联想的绝对自由来达到电影诗的境界，排斥任何真实、理性的意义；③描写梦的世界，即一个充满潜意识活动的非理性世界；④把表现物放在比表现人更重要的地位。鼓吹上述理论的代表性著作有德吕克的《上镜头性》(1919)、杜拉克的《完整电影》(1927)和《电影——视觉的艺术》(1928)等。

“先锋派”运动的主旨是企图从电影的形象性和运动性出发，扩大、挖掘电影的可能性，使电影最终成为一种独立的新艺术。但是“先锋派”运动的代表人物更多地从形式出发，以自我为目的，因此未产生巨大的社会效果。作为一次艺术运动，许多实验性影片在表演手法、镜头技巧等方面的探索，对电影艺术的发展，起了一定的推动作用。

欧美电影界，尤其是评论界有时也用“先锋派”一词去形容具有独创性意图的影片或创作手段。自然，它们与上述电影创新运动无直接关系。

xianfengpai yinyue

**先锋派音乐** avant-garde music 泛指20世纪一切激进的、反传统的现代音乐，也特指第二次世界大战以后50、60年代以序列音乐、电子音乐、偶然音乐为代表的西方现代音乐。见西方20世纪音乐。

xianfeng wenxue

**先锋文学** avant-garde literature 中国当代文学思潮。统指具有前瞻性和实验性的创新文艺作品。就中国当代文学而言，先锋文学有它特定范畴，即指20世纪80年代以后，在西方文化涌入中国并与中国传统核心文化碰撞的文化背景下，一批年轻作家的创作实验，他们借鉴西方现代主义和后现代主义哲学思潮、文学观念和写作技巧创作的小说。它可以分为两个阶段：前一阶段又称新潮小说，包括莫言、残雪、刘索拉、徐星等人的作品。这些作家往往用情绪性、感受性的叙述取代写实。莫言的《透明的红萝卜》、《红高粱》、《枯河》等小说，在批判当代中国人“种的退化”，寻找民族血性状态的同时，用感官意象创造出复杂的、充满色彩感的艺术世界；残雪的《山上的小屋》、《黄泥街》等小说模仿梦魇人和精神分裂者的视角和语言，构筑奇异荒诞的世界，放大了人性恶的一面；刘索拉的《你别无选择》和徐星的《无主题变奏》以变形、夸张的手法表现年轻一代对传统人生观念和价值观念的反叛，以及对精神自由和主体创造性的追求。后一阶段又称后新潮小说，包括马原、洪峰、余华、格非、苏童、孙甘露、北村、吕新等人的创作。他们的小说有如下特点：①打破传统写实小说的拟真性，公开暴露小说虚构的本质和手段；②取消情节之间的因果联系，不对人物的行为和事件的发展做出解释，破坏读者把小说作为一个有机整体进行理性阐释的愿望；③把幻觉和现实混在一起，造成真假难辨、扑朔迷离的艺术效果。他们采取这种反传统写作方法是想把读者的注意力从“写什么”转移到“怎么写”上来，从事件的因果关系转移到事件的讲述过程上来，从内容转移到形式上来，从主题、人物、环境、情节转移到语言上来。当然，这种“叛逆”也是有限的。他们对历史和现实的“记忆”，对社会和人生的看法，生命体验和生存体验，会有意无意地从形式的试验中“逃逸”出来，无法彻底地拒绝意义和内容。进入20世纪90年代后，这一群体很快分化，其创作不再作为有突出特征的潮流被描述。

xianjin fuhe cailiao

**先进复合材料** advanced composite material 可用于主承力结构或次承力结构，比强度和比模量均相当于或超过铝合金的复合材料。主要采用较高强度和较高模量的增强材料（如碳纤维、硼纤维、碳化硅纤维、聚苯并噁唑纤维、芳纶等）组成，基体具有耐温性好的特点。有人曾提出将比强度大于$6.5×10^6$厘米和比模量大于$6.5×10^8$厘米的复合材料称为先进复合材料。后来相继出现的金属基复合材料、碳基复合材料、陶瓷基复合材料等和逐步形成的功能复合材料也归入先进复合材料的范畴。这些复合材料是20世纪80年代才开发出来的，它们绝大多数用于高技术产业，产量很低。先进复合材料究竟如何划分，尚无定论。

先进复合材料由于充分发挥了复合材料的特点，采用了高性能的原材料，体现出高比强度、高比模量、耐温性好、抗疲劳性能好、热膨胀系数小等特点，适合更高要求的结构承力使用，或者也可使其具有高耐烧蚀、耐冲刷、抗辐射、吸波、换能等功能而成为优越的功能复合材料。例如用高性能碳纤维增强聚酰亚胺树脂可以达到比强度$1×10^7$～$1.2×10^7$厘米、比模量$1.5×10^9$～$2×10^9$厘米而在250～300℃长期使用的要求，又如碳（石墨）纤维增强石墨是很好的耐烧蚀材料。

树脂基复合材料是先进复合材料中的主要品种。它的主要追求指标是耐温性，即指能满足150～300℃长期使用的条件，并在高温条件下有较高的力学性能保持率。金属基复合材料具有高强度、高模量和低膨胀系数的特点，仅仅在密度上偏高，从而使比强度和比模量略逊于树脂基复合材料。但是它能耐300～800℃或更高温度，而且不燃、不吸湿、高导热与导电、耐辐照，不会放出小分子污染环境，这些特点是树脂基复合材料无法比拟的。但是金属基复合材料也存在成本高、工艺不成熟，特别是在高温下容易发生界面反应从而影响力学性能等问题。陶瓷基复合材料使用温度可望达到1 600℃，但工艺不成熟，复合效果不够理想，可靠性差，所以尚在研制阶段。碳基复合材料是先进复合材料中耐温性最高的材料。由于碳在3 600℃左右常压下不经熔融而直接升华，耐温性非常好。但是它在400℃以上的含氧气氛中就会发生严重的氧化。因此，如何在碳/碳复合材料表面上涂覆抗氧化层，使它能够用在高温的含氧气氛中不发生氧化是当前研究的重点。

先进复合材料首先是对航空航天技术起了巨大的推动作用。如导弹的头部防热材料、航天飞机防热前缘、火箭发动机的喷管等都需要耐很高温度的材料，目前最好的防热烧蚀材料就是先进复合材料。其他如隐身功能、抗粒子流、抗辐射等先进复合材料也是优选的对象。新能源、信息、生物工程以及海洋开发等高技术也都需要先进复合材料。

在21世纪先进复合材料将会有大的发展。届时将出现结构兼有功能的综合性先进复合材料及多功能复合材料，具有自适应、自诊断和自愈合的机敏复合材料或智

能复合材料。同时，复合材料的结构层次也会由宏观进入微观，出现微纤增强复合材料、分子自增强复合材料和分子复合材料。另外，先进复合材料的设计也将会形成电子计算机化和智能化。

xianjin taoci

**先进陶瓷** advanced ceramics 以高纯、超细人工合成的无机化合物为原料，采用精密控制的制备工艺制得的比传统陶瓷具有更优异性能的陶瓷。又称高性能陶瓷、精细陶瓷、新型陶瓷、高技术陶瓷。广义的先进陶瓷还包括人工晶体、非晶态材料、半导体、新型玻璃、高性能耐火材料和新型胶凝材料等，又称为新型无机非金属材料。先进陶瓷与传统陶瓷最主要的区别是具有优良的力学、热学、电性、磁性、光性、声学等性能，被广泛应用于国民经济的各个领域，是高新技术产业发展的主要基础材料之一。先进陶瓷，按功能和用途大致可分为三大类。①功能陶瓷。利用其电、磁、声、光、热、力等性质或其耦合效应，以实现某种使用功能的先进陶瓷。其特点是品种多、产量大、价格低、应用广、功能全、更新快。民用为主，也可用于高新技术和军用技术，如水声探测、光电子、红外技术等。②结构陶瓷（又称**工程陶瓷**）。用于各种结构部件的先进陶瓷。主要用于要求耐高温、耐腐蚀、耐磨损的部件，发挥其力学、热学、化学等功能。如机械密封、陶瓷轴承、球阀、缸套、刀具等。③生物陶瓷。发挥其生物和化学等功能的先进陶瓷。主要用于人造骨、人工关节、固定酶载体、催化剂等。与金属生物材料和高分子生物材料相比，生物陶瓷具有更好的生物相容性和化学稳定性。有时也可把生物陶瓷归属于功能陶瓷。先进陶瓷的发展趋势为：①由单相、高纯材料向多相复合陶瓷方向发展。包括纤维（或晶须）补强的陶瓷基复合材料、异相颗粒弥散强化复相陶瓷、两种或两种以上主晶相组合的自补强材料、梯度功能复合材料及纳米-微米复合材料。②从微米级尺度（从粉体到显微结构）向纳米级方向发展，即向介于原子或分子与常规的微米结构之间的过渡性结构区发展。将出现与以往的微米级陶瓷材料不同的化学和物理性质，如超塑性，电、磁性质的变化。③陶瓷材料的裁剪和设计。随制备科学的进步，相图等基础知识的积累，对材料组成、显微结构与性能之间关系的规律性了解，为材料的性能剪裁和按性能设计材料提供了科学依据。

xianjin zhizao jishu

**先进制造技术** advanced manufacturing technology 在传统制造技术基础上不断吸收机械、电子、信息、材料、能源和现代管理等方面的成果，并将其综合应用于产品设计、制造、检测、管理、销售、使用、服务的制造全过程，以实现优质、高效、低耗、清洁、灵活的生产，提高对动态多变的市场的适应能力和竞争能力的制造技术的总称。也是取得理想技术经济效果的制造技术的总称。

**发展历程** 20世纪末，以微电子、信息、新材料、系统科学等为代表的新一代科学与技术的迅猛发展及其在控制领域的广泛渗透、应用和衍生，极大地拓展了制造活动的深度和广度，急剧地改变了现代制造业的产品设计方法、产品结构、生产方式、生产工艺和设备以及生产组织结构，产生了一大批新的制造技术和制造模式，如**柔性制造系统**(FMS)、计算机集成制造系统(CIMS)、并行工程(CE)、精良生产(LP)、智能制造系统(IMS)、敏捷制造系统(AMS)、全能制造系统(HMS)、虚拟制造系统(VMS)、全球制造系统等。图1从企业运行空间和技术演变的角度展示了先进制造技术与制造模式的发展历程。

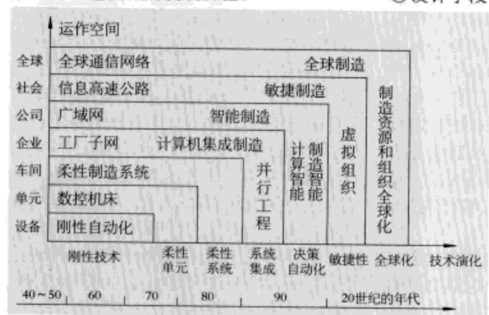



图1 制造自动化发展模式及趋势

**体系结构** 1994年初，美国联邦科学、工程和技术协调委员会(FCCSET)下属的工业和技术委员会先进制造技术工作组提出将先进制造技术分为三个技术群：①主体技术群，包括面向制造的设计技术群和制造工艺技术群。②支撑技术群。③制造基础设施。其体系结构及主要内容见图2。

**学科内容** 先进制造技术已不是一般单指加工过程的工艺方法，而是横跨多个学科，包含从产品设计、加工制造到产品销售、用户服务等整个产品生命周期全过程的所有相关技术，涉及设计、工艺、加工自动化、管理以及特种加工等多个领域。根据先进制造技术的功能和研究对象，可将先进制造技术分为以下几个学科方面：

主体技术群

面向制造的设计技术群
一、产品、工艺设计
计算机辅助设计
工艺过程建模和仿真
工艺规程设计
系统工程集成
二、快速成型技术
三、并行工程

制造工艺技术群
一、材料生产工艺
二、加工工艺
三、联接与装配
四、测试和检测
五、环保技术
六、维修技术
七、其他

支撑技术群
一、信息技术
接口技术
数据库
集成技术
软件工程
人工智能
决策支持
二、标准和框架
数据标准
产品定义和标准
工艺标准
检验标准
接口框架
三、机床和工具技术
四、传感器和控制技术

制造基础设施环境
一、质量管理
二、用户/供应商交互作用
三、工作人员培训和教育
四、全国监督和基准评测
五、技术获取和利用

图2 先进制造技术的体系结构

**先进设计技术** 主要有：①设计方法现代化。设计方法包括产品动态分析和设计，产品可靠性、可维护性及安全设计，产品优化设计，快速响应设计，创新设计，智能设计，仿真与虚拟设计，价值工程设计，模块化设计等。还有不断出现的新的设计思想和方法，如并行设计、面向“X”的设计、健壮设计、优化设计、反求工程技术等。②设计手段计算机化。表现在广泛应用有限元法、优化设计、计算机辅助设计、反求工程技术、CAD/CAM一体化技术、工程数据库以及数值仿真和虚拟现实技术，并向智能化设计方向发展。③向全寿命周期设计发展。全寿命周期设计由简单的、具体的、细节的设计转向复杂的总体设计和决策，要通盘考虑包括设计、制造、检测、销售、使用、维修、报废等阶段的产品的整个生命周期。

**先进制造工艺技术** 包括：①精密、超精密加工技术。指对工件表面材料进行去除，使工件的尺寸、表面性能达到产品要求所采取的技术措施，具体分为**精密加工**、**超精密加工**和纳米加工，其中纳米加工精度高于0.03微米。②精密成形制造技术。从制造工件的毛坯向直接制成工件即精密成形或称净成形的方向发展，其发展趋势是通过各种新型精密热处理和复合处理达到零件组织性能精确、形状尺寸精密以及获得各种特殊性能要求的表面（涂）层，同时大大减少能耗及完全消除对环境的污染。③特种加工技术。指那些不属于常规加工范畴的加工，如高能束流（电子束、离子束、激光束）加工、电加工（电解和电火花加工）、超声波加工、

高压水加工以及多种能源的组合加工。

**制造自动化技术** 制造自动化是指用机电设备工具取代或放大人的体力，甚至取代和延伸人的部分智力，自动完成特定的作业，包括物料的储存、运输、加工、装配和检验等各个生产环节的自动化。它涉及数控技术、工业机器人技术和柔性制造技术，是机械制造业最重要的基础技术之一。①数控技术包括数控装置，进给系统和主轴系统，数控机床的程序编制。②工业机器人包括机器人操作机，机器人控制系统，机器人传感器，机器人生产线总体控制。③柔性制造系统包括FMS系统的加工系统，物流系统，调度与控制和故障诊断。④自动检测及信号识别技术，它包括自动检测CAT、信号识别系统、数据获取、数据处理、特征提取、识别。⑤过程设备工况监测与控制。包括过程监视控制系统，在线反馈质量控制。

**先进生产制造模式和制造系统** 是将现代信息技术与生产技术相结合的一种新思想、新哲理，其功能覆盖企业的预测、产品设计、加工制造、信息与资源管理直至产品销售和售后服务等各项活动，是制造业的综合自动化的新模式。①先进制造生产模式包括现代集成制造系统，敏捷制造系统，智能制造系统以及精良生产，并行工程等先进的生产组织管理和控制方法。②集成管理技术包括并行工程，基于作业的成本管理，现代质量保障体系，现代管理信息系统，生产率工程，制造资源的快速有效集成。③生产组织方法包括虚拟公司理论与组织，企业组织结构的变革，以人为本的团队建设，企业重组工程。

**发展趋势** 随着电子信息等高技术的发展以及市场需求的个性化与多样化，先进制造技术正在向精密化、柔性化、网络化、虚拟化、智能化、清洁化、集成化、全球化的方向发展，大致可分为以下几方面：①集合传统制造技术、信息技术、自动化技术与先进的管理科学等多学科成果形成一个完整的制造体系。②信息技术向制造技术的不断注入与融合，促进着制造技术的不断发展，对先进制造技术的发展起着越来越重要的作用。③微型机械、微米/纳米加工制造的发展使先进制造技术向超精细微领域扩展。④产品的加工、检测、物流、装配过程走向一体化，促进了制造过程的集成化。⑤制造科学与制造技术、生产管理的融合。⑥绿色制造将成为21世纪制造业的重要特征。⑦虚拟现实技术在制造业中获得越来越多的应用。⑧制造的全球化。

Xianqin-Han-Wei-Jin-Nanbeichao Shi

**《先秦汉魏晋南北朝诗》** *Complete Edition of Poetries in Pre-Qin, Han, Wei, Jin, Northern and Southern Dynasties* 中国先秦至隋的诗歌总集。135卷。今人逯钦立纂辑。逯钦立，字卓亭。山东巨（钜）野人。毕业于北京大学中文系，曾任东北师范大学中文系教授。裒集先秦汉魏六朝诗歌的总集，明代有冯惟讷的《古诗纪》，近代有丁福保的《全汉三国晋南北朝诗》。前者失之芜杂，真伪不辨；后者虽力纠前失，但匡谬未尽，又失收先秦的歌谣逸诗。二书均不标注引录出处。逯钦立此书的优点是：①取材广博。隋代以前的作品，除《诗经》、《楚辞》外，凡歌诗谣谚，悉数编入。引用四部群籍达300种。②出处详明。每诗，必注明见于何书何卷，即或片辞只韵，无一例外。③异文翔实。各书的异文，或一书不同版本的异文，乃至前人的校勘成果，凡足资参考者统予记录。④考订精审。书中按断多有独到见解。⑤编次得当。依据作者生卒前后分卷编次，能显示出同期作家之间的联系和影响，易于比较不同的诗风和流派。唯未及最后定稿，纂集者即告谢世，所以不免间有疏误。但统观全书，在同类书中仍属最为完善和使用方便。此书于1983年由中华书局排印出版。

Xianqin sanwen

**先秦散文** Pre-Qin prose 中国先秦时期，文学与非文学的界限还不分明，当时的散文基本上是哲学、政治、伦理、历史方面的论说文和记叙文，但由于它们具有较强的文学性，对中国文学的发展产生过较大的影响，因此被视为先秦散文的一个组成部分。

**散文的形成** 散文形成的历史，经历了一个漫长的发展过程。

殷商统治者迷信鬼神，田猎、征战、耕种、收获以及日常起居都要求神问卜，殷代的甲骨文基本上都是殷代王室占卜的记录。这些记录，只是为了备忘，加上刻写的困难，力求简洁明了，大多是一些零散的句子，所以，它还只是记事散文的萌芽。


附釋文尚書註疏卷第一
國子祭酒上護軍曲阜縣開國子臣孔 穎達 奉 勑撰
唐國子博士兼太子中允贈齊州刺史吳縣開國男陸 德明 釋文附
尚書序
疏

图1 《尚书》书影（宋代建安魏县尉宅校刻本）

商周铜器铭文也称**金文**。商代金文很简单，一般只有几个字。西周时代铭文达到全盛，篇幅加长，二三百字的颇为多见。周代铭文多有韵，多用整齐的四字句，还有的铭文有比较浓厚的文学气息。由于制作困难，篇幅受到很大限制，少有修饰，而多为直陈，并多颂扬求福的套语，所以，文学价值一般不如同时代的其他形式的文学作品。


論語序
敘曰漢中壘校尉劉向言魯論語
二十篇皆孔子弟子記諸善言也大子大傅夏
侯勝前將軍蕭望之丞相韋
賢及子玄成等傳之齊論語二十
二篇其二十篇中章句頗多於魯論琅邪
王卿及膠東庸生昌
邑中尉王吉皆以教授故有魯論有齊論魯共
王時嘗欲以孔子宅為宮壞得古文論語齊

图2 《论语》书影（宋刻本）

《周易》中有很多记录周人卜筮活动的筮辞，像卜辞一样，这些筮辞也多是片言只语，虽用了一些比喻、起兴、烘托的表达手法，但由于内容驳杂凌乱，衔接成章的并不多，所以只能说它还处在散文形成的过程中。

真正标志中国古代散文形成的是《尚书》的出现（图1）。《尚书》主要载录了殷商、西周时期的典、谟、誓、命、训、诰以及东周的作品，是上古的一部官方的历史文献。现存的《尚书》几经聚散，真伪杂糅。其中《盘庚》三篇是盘庚迁都于殷的3次训话。其文句虽佶屈聱牙，但全文中心突出，感情充沛，可以看出盘庚的胸怀、胆略和神情。它与周初的《无逸》等篇可算是较早的比较完整的论说文。较早而比较完整的记叙文，可以《周书》中的《顾命》为代表。

春秋战国时期，随着社会制度的变化，意识形态各领域也发生了巨大变化。“礼崩乐坏”，思想空前活跃。代表着不同阶级、阶层利益的“士”迅速兴起壮大。他们针对社会变革，提出自己的主张，展开激烈辩论，形成百家争鸣的局面。当时的主要学派有**儒家**、**道家**、**法家**、**墨家**、**阴阳家**、**名家**、纵横家、杂家、农家和小说家。百家争鸣反映在文学上就是散文的勃兴：一些思想家、政治家、哲学家、历史家、军事家的论著，同时也就是重要的散文作品。这些散文按内容可以分为诸子散文和历史

散文两大类。

诸子散文　以议论、说理为主的散文。产生于春秋战国之交的《论语》是一部记录孔子及其弟子言行的著作（图2），也是一部优秀的语录体散文集。《论语》不但突出反映了孔子的以“仁”和“礼”为核心的政治主张、社会理想和思想观点，而且忠实记录了他的人格精神和道德风貌，使作为政治家、思想家和教育家的孔子的形象在人们心目中树立起来。这当然与它善于把握特点和刻画人物有关。《论语》的语言朴素自然，含蓄隽永，字里行间充满感情，赋有感染力，并善于把深刻的道理生动巧妙地表达出来，形象新颖，意味深长，以至形成很多格言警句。《论语》对中国散文的发展产生了深远的影响。


春秋經傳集解閔公第四
杜氏　盡二年
經元年春王正月齊人救邢夏六月辛酉
葬我君莊公秋八月公及齊侯盟于落姑
季子來歸
齊仲孫來
傳元年春不書即位亂故也
狄人伐
邢
管敬仲言於齊侯曰戎狄豺狼
不可厭也
諸夏親暱不可弃也

图3 《春秋经传集解》书影（宋刻本）

战国中期，语录体散文有了明显的发展，《墨子》、《孟子》和《庄子》(一部分)是其代表。它们已不像《论语》那样主要是后学追录老师的教诲，而往往是师生们围绕一个中心展开对话或论辩，是师生们的集体著作。《墨子》主张“非攻”和“兼爱”，反映了小生产者的要求，既有政治进步的一面，也有消极落后的一面。其散文推理严密，逻辑性强；崇尚实用，质朴无华，在诸子散文中别具一格。

《孟子》主要记录孟子的谈话，反映他行王道、施仁政的政治理想和民本主义的主张。孟子推行自己的主张，经常展开论辩，因此富于论辩性自然成为他的散文的一个最显著的特点。在《梁惠王上》中，孟子与齐宣王论辩时，为了驳倒对方，不仅抓住对方要害步步紧逼，在逻辑上使论敌理屈词穷，而且还要在气势上压倒对方，使对方从心理上折服。为此他常常纵横捭阖，排比铺陈，一气贯下，形成磅礴的气势，达到以势取胜。《孟子》的散文尤其擅长譬喻，具有说服力，如“五十步笑百步”、“挟太山以超北海”、“揠苗助长”、“弈秋诲弈”等，把抽象的道理具体化，十分形象生动。其中有些故事已经成为寓言，足见其尖锐和风趣。《孟子》散文的语言明快畅达、激扬雄肆，也为他的文章增加不少魅力。

《庄子》是先秦道家的代表性著作。其思想充满了矛盾：一方面对黑暗社会强烈不满，对人生深刻关切；另一方面又极力逃避现实，寻求自我解脱。《庄子》散文的艺术特点，在于独特美妙的构思和瑰丽奇幻的想象所形成的强烈的浪漫主义气质，与雄健有力、恣肆汪洋的语言结合，在云诡波谲形式下包容着精妙深微的思想内容，使之具有独特的美感，读来迷离惝恍，妙趣横生。

战国后期的散文，完全摆脱了语录体，成为以正面论说为主的个人专题论著，标志先秦散文的成熟。《荀子》是荀子的论文集。荀子继承了儒学传统，而兼取法家，是战国时期集大成的思想家。他的文章融通宏富，博大精深，结构严谨，思路细密，具有很强的逻辑性；善于运用譬喻、排比，语言整齐又富于变化。《韩非子》是先秦法家集大成者韩非的著作。他的文章条理清楚，逻辑周详，严密的论证与形象的寓言相结合，具有很强的说服力；文风严峻峭刻，锐不可当，与其思想内容是一致的。

历史散文　以记述历史人物的思想、活动和历史事件为主的散文。重视历史是中国古代的传统，传说古代君王身边有左右史官，负责记言、记事。把这些材料按时间顺序编在一起，就成为史书，或称“春秋”，或称“史记”。

春秋时代各国的历史著作很多，但除鲁国《春秋》之外，大部分都没有流传下来。《春秋》是中国现存的第一部编年体断代简史，记载了自鲁隐公元年（前722）至鲁哀公十四年（前481）共242年的史实。实际上它是一部以年为经、以事为纬的大事记，十分简略。作者的倾向和褒贬是通过一字一句来显示的，后人称之为“微言大义”或“《春秋》笔法”。补充、解说《春秋》的书，现存三部：《春秋公羊传》、《春秋穀梁传》和《春秋左氏传》，世称“春秋三传”。

《春秋公羊传》的作者据说是齐人公羊高，书中有一些故事较为生动。《春秋穀梁传》的作者据说是鲁人穀梁赤。《春秋穀梁传》写得较为平实，间或也有清婉之篇。这两部书主要是阐发《春秋》的微言大义，偏于说理，而略于记事，文学价值不大。

《春秋左氏传》简称《左传》，作者据说是左丘明，今人一般认为《左传》是战国初年的作品，作者已不可考。《左传》以《春秋》所记大事为纲，具体记述了春秋时代269年（比《春秋》下延27年）的历史事件。《左传》尤其善于叙写战争，把头绪纷繁、错综复杂的大小战役写得脉络连贯，条理井然。在叙事中着重写人，让人物在矛盾冲突中展现性格；通过带故事性、戏剧性细节描写揭示人物的面貌。历史的真实性、思想倾向的鲜明性和语言的形象性，是《左传》的重大成就，形成了中国历史散文的优良传统。

《国语》是中国最早的一部国别史，因以记言为主，故名《国语》。今人一般认为《国语》成书于战国时期，并非出于一时一人之手。《国语》记述了自周穆王下迄鲁悼公（约前1000～约前440）500余年间鲁、周、齐、晋、郑、楚、吴、越8国贵族的朝聘、宴飨、讽谏、辩说、应对之辞以及部分历史事件和传说。《国语》有些片段注意人物刻画，写人物对话尤其风趣、传神；语言平实自然，通顺流畅，比较接近口语，适合于记言的需要。

《战国策》主要是记录战国时代游说之士的策谋的，故名，简称《国策》。作者不可考，一般认为出于战国末期或秦汉之际的纵横家之手，也非一人一时之作。《战国策》按东周、西周、秦、齐、楚、赵、魏、韩、燕、宋、卫、中山12国叙写自战国初下至秦统一（约前460～约前221）约240年的历史。与《左传》、《国语》相比，《战国策》的叙述更连贯、更集中，情节更完整。作者往往抓住人物的主要特征以夸张的手法进行勾勒，甚至虚构情节突出人物的精神面貌。人物性格鲜明，栩栩如生。《战国策》长于铺陈，流畅恣肆，气势激昂，正是那种雄辩夸饰的游说风气的产物。

《晏子春秋》是一部春秋时代齐相晏婴言行逸事的汇编，比起史书上的人物传记，它显得零碎而多虚构；比起古代“小说”，它又较多史实依据，并非尽是逸事传闻。全书从各个方面表现了一个贤良正直的忠臣形象。其中有许多结构完整、主题明确的小故事，如“晏子使楚”、“景公饮酒”等章，都写得生动逼真，富有戏剧性。

从《春秋》到《战国策》可以看到：历史散文已由纲目式的大事记到对社会生活广泛而具体的叙述，由单纯的记事发展到记事又记人，由概念性的表述发展到形象生动的刻画。其中《左传》、《战国策》的作者尤能在基本符合史实的前提下，对材料有所提炼，有所加工，甚至运用合理的夸张、虚构，把历史的画面和历史人物面貌形象地展现出来，生动地再现了当时的社会生活，具有较高的艺术价值。

**先秦散文对后代文学的影响**　先秦散文虽然不是纯文学作品，但它对中国文学发展的影响是巨大而深远的。在文体方面，后世各种文体的滥觞，多见于先秦。在刘勰《文心雕龙》文体论诸篇中，常追本溯源直到先秦。先秦时期的论说及史传各体都为后世所直接继承。另外，后世的逸事、

志怪、小说乃至大赋也都有其先秦文体的渊源。在文风方面，先秦散文各家的风格，从不同方面滋养着后代作者，对后代作家风格的形成起了重要作用。在表现手法上，“春秋笔法”、“《左传》义法”曾被推崇为文之准绳。此外，先秦散文还为后代小说、戏曲创作提供了很多题材。

**推荐书目**

罗根泽，戚法仁. 先秦散文选. 北京：人民文学出版社，1958.

北京大学中国文学史教研室. 先秦文学史参考资料. 北京：中华书局，1962.

Xianqin zhengzhi zhidu

**先秦政治制度** Pre-Qin political system 中国秦朝以前夏、商、西周、春秋、战国时期的政治制度。夏、商、西周、春秋是奴隶制社会，战国是中国封建社会的开端（关于中国奴隶制与封建制分期问题还有多种说法，其中主要一说是西周封建说），中国古代国家政治制度的许多具体制度发端于这一时期。

**概况** 中国奴隶制政治制度是在原始民主制的废墟上产生的。夏王朝的建立，标志着奴隶制国家政治制度的确立。约公元前2070年，禹的儿子启代伯益为君，破坏了民主推选部落首领的“禅让”制度，开始实行王位世袭制度。王位世袭制度的确立，氏族公社的贵族转化为国家的统治者，氏族的公有土地转化为奴隶主国家的国有土地，建立起奴隶主统治的国家机构、军队和法律制度。夏的政治制度带有明显的部族奴隶制特色。夏王朝是在许多氏族部落拥护的基础上建立起来的，而夏的灭亡也是因为“九夷之师不起”，陷于孤立而被商起兵打败。这种部族奴隶制的特色一直延续到商、周二代。

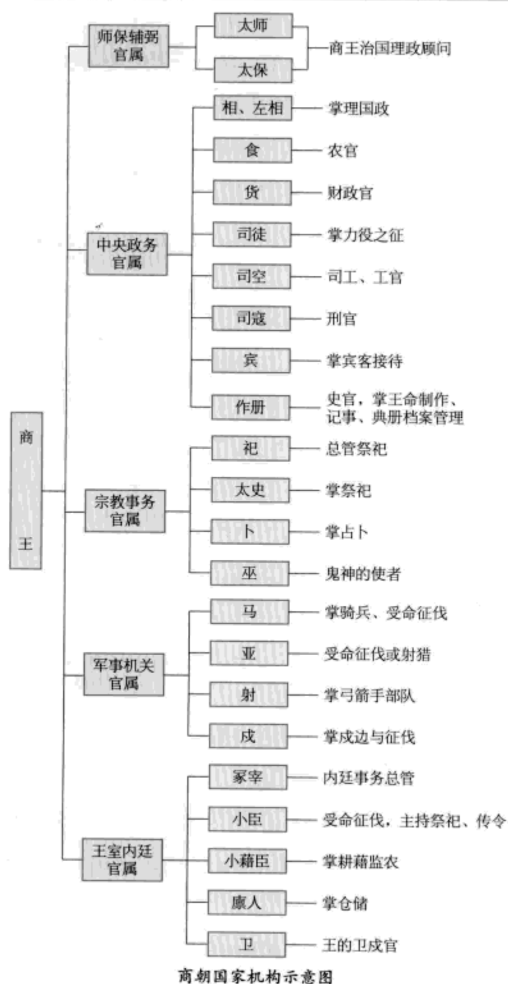
约公元前1600年夏亡，商继起。商王朝实行“亲贵合一”的组织原则，建立起以宗法式家族制度为核心的贵族奴隶制。商王是最大的奴隶主贵族的族长，国家权力被奴隶主贵族垄断，政府官职由奴隶主贵族世代相袭。商王朝实际上是由许多贵族家族的骈支所构成的。

前1046年西周王朝建立后，因袭商代政治制度，将以宗法式家族制度为核心的“亲贵合一”组织原则进一步制度化。周朝统治者为了控制其征服的广大地区，实行分封制，把新征服的土地和人民分封给同姓或异姓的贵族。周王在宗法上是天下的大宗，政治上是天下诸侯的共主，称为天子。周王、诸侯以及卿大夫均由嫡长子世袭，形成周天子统率诸侯、诸侯统率卿大夫的宝塔式政权结构，国家组织与宗法制度紧密结合起来，建立起典型的宗法奴隶制。西周后期，周王室衰落，诸侯强大，周天子的共主地位动摇。前771年西周亡，进入春秋时期。

- 夏后
  - 顾问辅弼官属
    - 三老、五更
    - 四辅臣
      - 前疑后丞
      - 左辅右弼
    - 四岳
  - 六卿政务官属
    - 司空——总百揆，为六卿之首
    - 后稷——掌农业
    - 司徒——掌教化
    - 大理（士）——掌司法刑狱
    - 共工——掌百工营建
    - 虞人——掌山泽畜牧
  - 宗教历法官属
    - 秩宗——掌典三礼祭祀
    - 羲和——掌四时历法
  - 王室事务官属
    - 遒人——王室宣令之官
    - 官师——规谏补缺之官
    - 司射——掌射法治射仪
    - 车正——夏后车官之长
    - 庖正——掌王室饮食

夏朝国家机构示意图

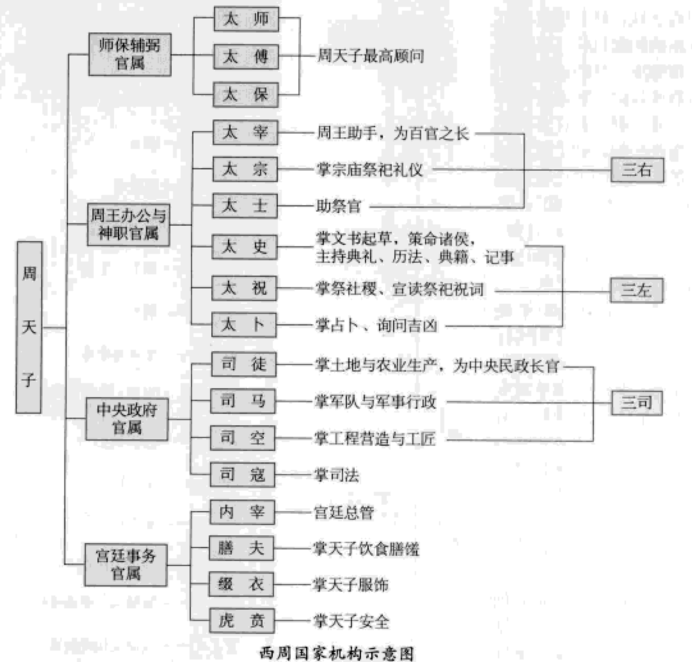
春秋时期是奴隶制向封建制过渡的时期。随着社会经济的发展，私有土地大量出现，作为奴隶社会土地所有制主要形式的井田制度开始瓦解。强大的诸侯为了加强对地方的控制，设立由中央直接管辖的郡县，分封制逐渐为郡县制所取代，与分封制相配合的宗法制度也随之动摇。旧的“礼、乐、刑、政”难以继续维持，奴隶制政治制度走向崩溃。



商朝国家机构示意图

战国时代（前475～前221）是中国封建制国家形成时期，也是由诸侯割据走向中央集权的统一国家的时期。战国时代的各强国为了称雄，纷纷进行变法，逐步确立封建的经济、政治制度。国君是地主阶级的最高代表，掌握军政大权，国君之下文武分职，丞相和将军为文武百官之长。地方上形成了郡、县政权的组织体系。封建专制主义中央集权制度初具规模。公元前221年，秦国在灭六国之后，建立了中国历史上第一个中央集权专制主义的封建王朝。

**国家机构组织** 夏王朝建立后，逐步设官分职，建立了一套国家机构，以维护奴隶主专政，各级官员成为国家机器的主要体现者。随着社会的发展，国家机构的组织由简到繁，逐步完备。先秦时期国家机构的组织




西周国家机构示意图

及其演变，大体如诸图所示。

**特点** 先秦，尤其是夏、商、西周奴隶制国家的政治制度主要具有以下特点：

神权与政权结合 先秦历代统治者用神权维护自己的统治，神职事务官属的设置，在先秦尤其是夏、商、西周的国家机构中占有十分重要的地位。他们既是神权的掌握者，又是国家的重要执政官。统治者列官分职祭祀天地鬼神的真正用意在于“教民事君”。

国家组织和家族宗法制度密切结合 特别是周朝建立后，为了在全国范围内巩固奴隶制的统治秩序和适应大规模封邦建国的政治需要，建立起比商朝更严密的宗法制度和以天子为塔尖的宝塔式的等级权力结构。以宗族血缘关系为纽带，在全国形成一套完整的统治网。

为适应宗法制度的“家天下”、家国一体化，统治者不仅建立国家政务机关，而且建立了宫廷事务官属。先秦国家的宫廷事务官属多由王的亲信贵族担任，位处君侧，权倾内外。商朝的冢宰，西周的内宰，战国时的太宰、郎中令、宦者令等多位尊势隆，权力很大，对政务决策和一代政治具有很大影响。商周时期开始有内廷与外廷之分，开后来历代王朝内朝与外朝之分的先河，形成古代中国政治制度的一大特点。

中央政务机关是国家机构的主干 据杜佑《通典》和马端临的《文献通考》记载，“夏后氏之制亦置六卿”。商朝政务机关设有食、货、祀、司徒、司空、司寇、宾、军八个部门，即所谓“八政”。春秋战国时期，诸侯列国除仍保留西周的司徒、司马、司空、司寇四大部门外，又新设了一些部门，如设廷尉以掌司法，卫尉以掌宫廷警卫，内史掌租税财政，少府掌宫廷财政，典客掌外交礼仪。这种政府体制对后来秦汉时期的“三公九卿”体制有着直接的影响。

“相”是中央政府机关的首脑。夏代六卿政务官属设司空以总百揆，为六卿之首。商汤举伊尹为相，仲虺为左相，“任以国政”；商后期的国王武丁，选拔奴隶出身的傅说，“举以为相，殷国大治”。西周设太宰为外廷百官之长，综理国家政务。春秋战国时期，自齐桓公命管仲为相，列国诸侯都先后设置了相、相邦或相国。

“内服”官与“外服”官体制的建立 这是商周时期政治制度的又一个特点。在商朝，内服官主要指中央政府的百僚庶尹。外服官是商王派遣的统治被征服地区的地方官，既有商王的诸妻、诸子和功臣，也有臣服于商的少数民族首领。外服官控制和统治着被征服地区，后来逐渐发展成为诸侯国。在西周，内服官是指中央政府机关内的职官，外服官是指众多的分封诸侯。

制度在礼 礼是先秦国家一切制度的依据，据礼以设制度，“天下国家可得而正也”。礼的内容极为广泛，包括国家的一切典章制度，以至社会生活中的婚丧礼仪、宴享朝聘之类。大凡关于政治、经济、军事、行政、法律、社会、宗教、教育、伦理、习俗等，成文的或不成文的国家典章，行为规范，以及吉、凶、军、宾、嘉




春秋战国时期诸侯国政府机构示意图
（此图主要依据三晋和秦国政府机构编制）

五类礼仪制度，周人都名之曰“礼”。周礼使君臣有位，尊卑有等，贵贱有别，长幼有序，形成了严格的法律化与制度化的等级。礼、乐、刑、政相互联系、相互制约的国家上层建筑整体，其运行与制约关系的变化，无不牵动着整个国家机器的运转，关系着国家的治乱兴亡，对后来封建时代政治制度的演变亦有深远的影响。

Xianqu

**《先驱》** *The Pioneer* 中国社会主义青年团中央的第一张机关报。1922年1月15日在北京创刊，由北京的青年团组织出版。邓中夏、刘仁静任主编。因被北洋军阀政府查禁，从第4期起迁上海，改由社会主义青年团临时中央局主办。第8期以后，由社会主义青年团中央执行委员会主办。施存统主编，蔡和森、高君宇一度主持编务。半月刊（常不能按期出版）。

该刊着重宣传马克思列宁主义理论，介绍苏联和国际共产主义运动的状况，译载少年共产国际和各国青年运动的材料，反映中国社会主义青年团的活动情况，并就青年团的工作方针、青年运动的方向、青年团同中国共产党的关系等问题进行讨



《先驱》第八号（1922年5月12日）

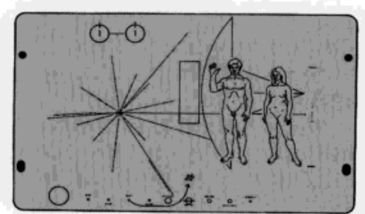
论。引导青年摆脱无政府主义思想的影响，号召并团结青年与帝国主义、封建军阀进行斗争。1923年8月15日停刊，共出25期。

Xianqu Bao

**《先驱报》** *The Herald* 澳大利亚全国性的英文对开晚报。在墨尔本市出版，属于先驱和时代周刊集团。1840年创办时名为《菲利普港先驱报》。1849年改为《墨尔本先驱晨报》。1869年改为晚报后称现名。该报内容广泛，有墨尔本市和其他城市的消息，以及重要的国际政治、经济新闻。读者主要是墨尔本市和其他城市的居民。每周5天出版，每天30～40版。

Xianquzhe Hao tanceqi

**“先驱者”号探测器** Pioneer probe 美国行星和行星际探测器系列。任务是探测地



“先驱者”10号、11号携带的镀金铝片上的图案

球与月球之间的空间以及金星、木星和土星等行星和行星际空间，系统地观测月球环境、行星际空间辐射、磁场、太阳活动。从1958年10月至1978年8月共发射13个，前4个仅获部分成功。“先驱者”1～9号质量为27～67千克，工作寿命约6个月，曾拍摄到喷壶喷水状的太阳风图像，发现地球磁场向阳面受太阳风压缩、背阳面则延展达数百万千米。

1972年3月和1973年4月先后发射的“先驱者”10号和11号探测了木星、木星卫星（木卫）、土星和土星卫星（土卫）。它们用放射性同位素热电发生器作为电源。探测器上装有2.7米直径的抛物面天线，对地球定向。发射机功率8瓦，用于向地面深空跟踪网传输信号。“先驱者”10号于1973年12月飞近木星，行程10亿千米，向地球发回300幅木星和木卫的照片，并利用木星引力场加速飞向土星，又借助土星引力场加速，于1986年10月飞越过冥王星的平均轨道，成为第一个飞出太阳系的航天器。“先驱者”11号在1974年12月飞过木星附近，1979年9月1日从距土星3 400千米的地方掠过，第一次拍摄到了土星的照片。通过这次探测得出了土星的轨道和总质量，测量了土星大气成分温度、磁场，探测到F、G两个新环，后者与土星中心的距离为60～90万千米。它还发现土星的辐射带强度远低于地球辐射带的强度。

1978年5月和8月发射的“先驱者-金星”1号和2号探测器相继进入绕金星轨道，用雷达拍摄了金星背面图像。“先驱者-金星”2号进入绕金星轨道后释放了4个锥形金星大气探测器，分别从4个方向降落在金星表面，发现金星云中有大量二氧化碳和硫酸，含硫气体喷射到离金星表面70千米高处。

Xianshi Baihuo Gongsi

**先施百货公司** Xianshi Department Store 中国近代由华侨集资创办的第一家民族资本大型百货公司。1900年1月，澳大利亚悉尼华侨马应彪等12人集资2.5万港币，在香港创办先施公司。1909年向香港政府注册，改组为股份有限公司，增资至20万港币。1912年在广州设立先施公司，资本40万港币。1914年在上海设立先施公司，资本200万港币。1917年在新加坡设支店（1923年结束），并在日本神户设办庄（1920年结束）。初时港、粤、沪三地的先施公司属联号性质，在财务、经营、人事等方面是相对独立的；1919年起实行合并，由香港总行统一调度，资本700万港币。1922年在英国伦敦设办庄（1936年结束）。1929年资本增至1 000万港币。1935年在澳门设支店（1953年结束）。中华人民共和国建立后，1954年沪、粤两处由国营企业接办。香港总行继续发展，并于1963年设立九龙分公司，1972年资本增至一亿港币。

公司先是经销所谓“环球百货”，其中以高档洋货为主，从20世纪30年代起国货比重逐步增加。公司注重商品质量，讲究服务态度，在顾客中树立了信誉。公司自设有工场，产品主要供自销。公司还兼营旅店、酒馆和游乐场等附属事业，并于1915年设立先施保险置产公司，1922年设立先施人寿保险公司和先施化妆品厂，1933年设立先施银业信托公司（1936年结束）。

先施公司的创办是近代中国商业史上的创举。它对鼓励华侨资本经营国内工商业起了一定的积极作用，如郭乐等华侨资本家就是效法先施，向国内投资，设立了永安公司。先施香港总行一直是当地最大的百货公司之一。沪行同在它之后成立的永安、新新、大新公司并称上海四大百货公司，在全国颇具声誉。它所率先实行的明码标价和“不二价”售货、开具发票、雇用女性店员等措施为近代中国城市大商店的现代化经营作出了范例。

Xiantiandao

**先天道** Xiantian sect 中国民间宗教教派。创立于清季，创始人黄德辉，道号桥湾仙师，江西饶州府鄱阳县人。自称顺治年间，在庐山蒙神仙授为罗祖大乘教九代祖，奉神旨正式开创先天道，乃尊奉罗祖教之教义。信仰无生孝母和龙华三会。康熙六年（1667）制定《礼本》、《愿忏》、《雷唵》三经，作为阐道章程，并以《皇极金丹九莲正信皈真还乡宝卷》宣明教理，作为三会收圆凭证。传教时，将教区信徒分成八卦九宫，在祖师一职下设立十地、顶航、保恩、引恩、证恩、天恩、众生7个道阶级别。

其后传至吴子祥（一作吴紫祥、号静林，江西抚州金溪县人），开创五盘教。吴传何若（字了苦，号若道，江西广信贵溪人）。嘉庆初（一说乾隆五十五年），何若犯案，被充军至贵州，遂将先天道传至西南地区。何传袁志谦（又名退安，号无欺、无颇，人称袁十公，贵州龙里人），袁氏于道光三年（1823）在成都成立西乾堂，将教派分为两支，内盘管理教内事物，外盘负

责向外联络和发展。其著有《开示真经》、《万年归宗》、《莲花乐》、《金不换》等宣扬教法，大力发展教势。数年，便使先天道风行于湖北、湖南及江南地区。

道光六年，杨守一（又名敬修，号还虚，四川成都新都人，掌外盘事物）、徐吉南（一作徐继阑，号还无，四川成都新繁人，执掌内盘事物）继掌教务。道光二十三年教内出现混乱，不得已共推以金木水火土五行为秩的陈玉贤、宋士道、安依成、彭德源、林芳华五位宗教领袖哲理道务。此时，西乾堂也分裂为三华堂、西华堂两大派。三华堂以谢道恩、韩道宣、余道龙为首，势力庞大。其后，三华堂又分裂为江南乾元堂、太华堂、恒堂、一华堂。一华堂后改称万全堂，在四川地区颇具影响。清咸丰年间万全堂李昌晋、黄昌成传教入台湾。光绪年间，江南乾元堂系统陈运荣亦入台湾传教。民国初年，先天道在台湾发展迅速，台湾光复后，逐渐衰落。

先天道主要经卷有：《皇极金丹九莲正信归真还乡宝卷》、《礼本》、《愿忏》、《雷喻》、《大乘大戒经》、《万年归宗》、《开示真经》等。

xiantian jixing

**先天畸形** congenital malformation 在出生时即可见到的躯体形态或结构的异常。体表异常出生后即可发现，如唇腭裂、多指、并指等。内部结构的异常，如先天性心脏病、髋关节脱位、幽门狭窄、多囊肾、骨质稀疏或致密等，往往待发展到出现症状或经医生检查后方能发现。先天畸形有单发或多发，总发生率在活产新生儿中约占2%～4%，各国、各民族、各地区略有不同。单发畸形指单独存在一种畸形，占先天畸形的60%左右。多发畸形指同时存在一种以上或一组的畸形；表现多种多样，畸形不仅在体表而且常累及体内器官。先天畸形是围产期死亡的主要原因，存活者多终身致残，兼或致愚，这无疑是家庭和社会的沉重负担。因此，预防减少畸形儿的出生是每个家庭的愿望，社会关注的热点，也是优生学研究的主攻方向。

先天畸形的病因有遗传和环境两大类因素。

先天畸形的遗传因素 形态发育以受精卵开始就受来自父母的基因所控制。一旦发生基因突变或染色体畸变，就会使发育出现异常，并可遗传给后代。按遗传方式可分为三大类：单基因遗传、多基因遗传和染色体畸变。单基因遗传造成的先天性畸形在新生儿中约占1%。其中常染色体显性遗传病有多指、并指、软骨发育不全等；常染色体隐性遗传病有白化病等；性连锁遗传病有血友病。多基因遗传常伴有环境因素，故又称多因子遗传。此型较常见，如唇裂、腭裂、先天性心脏病、脊柱裂等。染色体畸变的发生率在新生儿中约占0.5%～1%，常见者如21三体综合征（见染色体病）。

先天畸形的环境因素 环境中一些物质或物理条件可造成胎儿畸形，统称致畸物或致畸因子。如物理辐射、化学物质、感染等因素均有不同程度的致畸、致突变及致癌作用。高能辐射能致胎儿结构异常，高频超声波也有可能致结构损伤，妊娠早期母体高热可致小头畸形、智力低下、脑脊膜膨出、脊柱裂等。化学因素化学性致畸物可来自医药（尤以抗肿瘤类、激素类孕激素类为著）、食品防腐剂、水源或空气污染、吸烟及饮酒等。有的感染因素也可致畸，但可致畸的感染性疾病只有弓形虫病、风疹、巨细胞包涵体病、单纯疱疹、水痘及梅毒。

xiantianxing dapaoxing biaopi songjiezheng

**先天性大疱性表皮松解症** epidermolysis bullosa congenitalis 以初生时（或生后不久）在肢端等摩擦部位皮肤上出现水疱、大疱为特征的一种遗传性皮肤病。临床上有单纯型、交界型及营养不良型三个亚型。单纯型最轻，皮损仅见于肢端及四肢关节伸侧，愈后一般不留疤痕。家长常在患者生后数月能够爬行时，注意到摩擦部位易出疱。营养不良型的皮损重，可出现在体表的任何部位，包括黏膜，以肢端最为严重，愈后遗留明显的疤痕。交界型罕见，生后就有大面积的水疱、大疱及糜烂，大多数患儿在2岁内死亡。一旦确诊后应注意加强对患儿的护理，避免轻微的摩擦与外伤。出现水疱后应注意创面清洁，预防化脓感染，减少或避免疤痕形成。

xiantianxing daixie quexian

**先天性代谢缺陷** inborn errors of metabolism 由遗传物质发生突变，引起异常代谢所致的病变。1908年英国儿科医生A.E.加罗德研究了4种疾病（尿黑酸尿症、戊糖尿症、白化病及胱氨酸尿症）后首先提出。至20世纪70年代后期，逐渐以遗传性代谢病概括这类疾病。由于编码蛋白质的结构基因或其调控基因发生突变而造成蛋白质结构或量的异常从而引起的疾病。其中最常见的蛋白质异常为酶的缺陷，造成代谢途径的阻断，导致反应底物或中间代谢物贮积及中间代谢物或产物缺乏。疾病的临床表现与发生的异常代谢有关。绝大多数为常染色体隐性遗传，仅有数种为X连锁遗传。专家收集的遗传性代谢病有469种，每一种病的发生率均很低，综合这组病的发生率为1/600新生儿。

**分类** 可分为两大类：急性代谢病及慢性代谢病（贮积症）。

急性代谢病 ①新生儿期急性代谢病。表现为嗜睡、昏迷、酸中毒、常规吃奶后黄疸加重。最常见的病因为尿素循环障碍疾病、半乳糖血症、有机酸血症。②儿童早期急性代谢病。表现为低血糖、酸中毒，或伴有肝脏疾病。常见的病因为脂肪酸氧化疾病、氨基酸病、有机酸血症等。急性代谢病的诊断，可通过一系列的初步化验如血中氨基酸、糖、pH及电解质，尿中有机酸及降解物质，有的病例须查肉碱及酰基肉碱等来推断。

慢性代谢病（贮积症） 可通过溶酶体酶的活性测定及器官的组织学检查区别糖原、脂质及黏多糖等物质的贮积。

**治疗和预防** 有支持和对症方法。只有为数有限的几种代谢障碍能针对不同代谢环节给予治疗：①补充缺乏的代谢物。如脂肪酸氧化病给肉碱，先天性肾上腺增生症给肾上腺皮质激素。②大剂量补充辅酶（常为维生素）可激活部分酶活性，如枫糖尿症用维生素$B_1$，甲基丙二酸尿症可用维生素$B_{12}$。③限制体内累积的代谢物摄入。如苯丙酮尿症服低苯丙氨酸饮食。④改变代谢旁路。如尿素循环障碍病给苯甲酸钠可与血氨结合形成可排泄的马尿酸。⑤酶替代治疗。如戈谢病可输入人工合成的葡糖脑苷脂酶。⑥骨髓或肝移植。⑦基因治疗。已用于腺苷脱氨酶缺乏症。对先天代谢障碍的预防措施，有新生儿筛查、杂合子检出及产前诊断。

xiantianxing kuanguanjie tuowei

**先天性髋关节脱位** congenital dislocation of hip 因小儿髋关节发育不良，练习走路时逐渐生成的髋关节半脱位或全脱位现象。发病率在各国和各地有很大差别。真正的完全脱位发病率为1‰～1.7‰，半脱位为1‰～2‰。新生儿中发生此病的多为女性，男女之比为1∶6，10%病例有家族史，以单侧者为多，左侧多于右侧。

病因 ①关节松弛。此症患儿关节松弛发病率为28%～36%，而正常同性别、同年龄者为8%～10%。②发育障碍。胎儿髋部肌肉发育迟缓，但股骨生长较快，因肌肉向后上方强力牵拉而造成脱位。③子宫内损伤。胎儿在宫内时，下肢屈曲、内收，此时在膝部稍加外力即可引起脱位。

病理 本病脱位的发展可分4度。1度：股骨头仍在髋臼内，但在屈髋90°并内收位，轻轻在股骨转子间向后外加压，股骨头可滑过髋臼外缘而不完全脱位。一旦压力消失，股骨头会自动返回臼内。此期可称为关节松弛或髋发育不全。2度：髋臼外缘较斜，股骨头挤压盂唇，但股骨头大部分仍被髋臼覆盖。3度：盂唇嵌入髋臼内侧，股

骨头被推向臼缘或臼外而向外移位。4度：盂唇翻入髋臼中央，关节囊及股骨头韧带进一步拉长，股骨头已离开髋臼缘而向上移位。

患儿的髋臼发育程度差异很大，有的甚浅，类似碟形，有的很深，呈杯状。髋臼的后上缘或前上缘常过于平坦，增加了髋臼的倾斜度。如股骨头长期脱位，髋臼内缺乏正常股骨头冲击的刺激而发育异常。股头脱出髋臼后，因缺乏正常生长刺激，骨骺出现较晚，形态也不规则，且向股骨颈的前方转移。股骨颈前倾角增加，最大可达90%。本病与损伤性或病理性脱位不同，不论股骨头向何方脱位或脱位距离有多远，股骨头总是在关节囊内，随股骨头的移位，关节囊被拉长，并妨碍股骨头复位。股骨头脱出后，由于股骨头的压迫和牵拉盂唇上缘，向上翘起，其下缘则因关节囊的牵拉而增生并向髋臼内生长，髋臼下缘的髋臼横韧带亦随之向上移位，形成一个索条，横跨于臼窝入口的下1/3而阻碍股骨头复位。沿股骨长轴走行的肌群，如内收肌短缩，可成为复位的主要障碍。

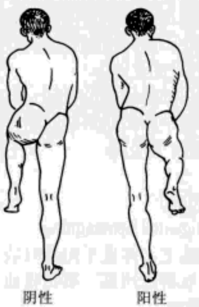


图1　特伦德伦堡氏征

症状　半脱位期症状不明显，单侧脱位者，其两大腿内侧或臀部皮肤皱襞不对称，患侧皱襞加深或数目增多，患侧内收肌紧张，患肢外展受限。可看到奥尔托拉尼氏弹跳或在大腿外展屈曲时听到咔嗒音，因股骨头在髋臼缘滑动而引起。全脱位者症状明显，外观上患肢较短。单侧全脱位者，走路时若患侧着地，则身体向患侧倾斜。两侧脱位者，行走时身体向两侧交互倾斜，呈鸭步态。患侧内收肌紧张，患腿外展受限，髋臼空虚，髂骨翼的前方或后方可摸到脱位的股骨头，会阴部变宽。特伦德伦堡氏征（下身脱衣直立，背向检查者，正常人提起一足时，支持体重的肢体侧骨盆抬高，而患者由于臀中肌软弱或麻痹，抬起健侧足时，体重由患侧支持，患侧骨盆不是抬高，而是下沉）阳性（图1）。双侧后方脱位的患者直立时，骨盆前倾、臀部后突，腰椎前突明显，腰背部凹陷。奥托拉尼试验阳性（图2）。X射线片有助于确定诊断。新生儿在股骨头骨化中心出现前，可作骨盆正位片，使患儿双下肢外展45°和极度外旋，有脱位时可见股骨纵轴延伸线穿越髋臼外方，在腰骶椎以上穿越脊柱。X射线片上各种测量方法可用来决定股骨头移位情况。


图2　先天性双侧髋关节脱位患者的站立姿势（侧位）

治疗　①新生儿到1岁。逐渐轻巧复位后，将双下肢用吊带或挽具固定，使髋外展60°～70°位平卧，双膝屈曲，通过重力协助复位。②1岁到3岁。多数患儿的盂唇已反折入髋臼，前倾角常超过50°～60°，可在麻醉下进行手法复位，以蛙式石膏固定于屈髋90°、外展70°～75°体位，3个月后更换蛙式支架，逐渐放下外展肢体，约1年关节恢复正常。少数患儿因病变严重，手法复位固定失败，只能进行手术复位。③3岁到7岁。多需手术治疗。可单纯切开关节囊，清理关节腔内盂唇、脂肪而复位，不纠正其他改变；或在切开复位后，纠正前倾角或加大股骨头覆盖，切除挛缩的肌腱如髂腰肌及内收肌。手术要纠正关节面倾斜，清理关节内软组织，缩短股骨上端，纠正前倾角和外翻角等。此类手术包括骨盆截骨术、骨盆内移截骨术及髋臼旋转术等。

xiantianxing matineifanzu

**先天性马蹄内翻足**　congenital talipes equinovarus　足内翻内收、下垂的一种先天性足部畸形。也称拐棍足。占新生儿的1‰。男孩发病率为女孩的两倍，单足畸形较双足畸形略多。患病家族中，发病率可达正常人的20～30倍。

病因　正常情况下，胎儿在子宫内呈马蹄内翻位，以后逐渐转变为正常体位，任何因素抑制这个过程均可出现马蹄内翻足。胎儿双足背屈，足底抵于子宫壁，若双足相压，或一足位于对侧腹股沟部，则一足或双足处于马蹄内翻位，久之呈畸形。有的还认为是胚胎期肢芽形成阶段缺氧；或认为是胎儿位置异常所致。

病理　足部畸形的程度不一，有的仅有轻度马蹄内翻，有的足趾可接触小腿内侧。畸形有内翻、内收、马蹄三种表现，一些病例内收较多而另一些则马蹄畸形比较严重。病变主要表现：①骨性变化。距骨头向内下偏斜，距小腿关节向前外移位。距骨下前关节面向内侧倾斜，与之相对应的跟骨亦发生内旋、内翻，足舟骨亦随之向内下移位。②软组织变化。为继发性。距小腿关节与距下关节囊及腓跟、腓距韧带挛缩，内侧的三角、跟舟和距舟韧带缩短，甚至融合，分界不清。跟腱短缩。随病程加长，胫骨后、拇屈、趾屈肌腱亦有缩短。跟距骨间韧带、足的小肌、筋膜和韧带均有挛缩。距小腿关节和小腿也多随着足部向内旋转，外踝可与内踝在同一冠状面或外踝转移至内踝的前方。软组织改变，包括跟腱、足底腱膜、三角韧带、跟舟韧带、胫骨前肌、胫骨后肌、趾屈肌和内侧关节囊等短缩。足前外侧的肌腱、韧带、关节囊延长。患侧小腿的肌肉也有相当萎缩现象。

临床表现　一般出生后即能发现足前部较宽，足跟部较窄。足内缘常有一深陷的横行皮肤皱襞连至足底，足跟后上方也有一深陷的横行皮肤皱襞。足内侧皮肤较紧张，跟腱及跖腱膜挛缩，小腿后侧肌肉萎缩，缺乏弹性。患足的屈曲及内翻动作容易完成，伸展及外翻动作受限。患儿开始学走时跨步困难。单侧者出现跛行，双侧者全身向两侧摇摆（见图）。


先天性马蹄内翻足示意图

诊断　诊断容易。但病史不详者，应与脑脊膜膨出的马蹄内翻足、先天性关节挛缩症、脊髓灰质炎后遗症、脑炎型的足部畸形等作鉴别。X射线诊断在新生儿因仅见跟、距、骰骨钙化阴影，骨体呈圆形轮廓，画线测量有些困难。正常足部X射线正位片上跟距轴线交叉（跟距角）呈20°～40°，马蹄内翻足跟距角极度减小；正常侧位片上跟、距骨轴线交角呈30°～50°，马蹄内翻足两线平行。

治疗　出生后立即开始，先用手法纠正，以胶布、塑料或金属夹板固定。3月龄后应作石膏固定纠正畸形。1岁后手法治疗失败或治疗好转又复发者，必须手术治疗。根据年龄、畸形类型及程度采用不同术式。常用方法有：①后路松解术。Z形延长跟腱，切开距下关节囊及内侧三角韧带浅层，纠正马蹄畸形。②内侧松解术。切断楔舟、舟距、距跟关节囊及韧带，切断足底腱膜、跟骰韧带，纠正内翻畸形。③外侧足弓缩短术。切除外侧跟骰关节并作融合。④胫骨前肌转移术。消除强大内翻拉力。对年龄超过12岁的患儿，如各种治疗失败，可作距舟、跟骰和跟距三关节融合术。

xiantianxing xinxueguanbing

**先天性心血管病**　congenital cardiovascular diseases　心脏及大血管在胎儿期发育异常引起的、在出生时病变即已存在的疾病。简称先心病。是先天性畸形中最常见的一类。发病率在出生后成活的婴儿中为1.0%，在学龄儿童中约为2.5%，在住院的成人心脏病病人中约占10%，近年来比例明显减

少。房间隔缺损、室间隔缺损、肺动脉瓣狭窄、动脉导管未闭、法洛氏四联症及心内膜垫缺损等是先心病中最常见的类型。

病因　95%的患者无明显原因，5%患者的母亲妊娠时有风疹史，有人推测下列因素可能与本病有关：胎儿发育环境的改变、羊膜病变、胎儿受压、先兆流产、母体营养不良或患代谢性疾病（如**糖尿病**、血钙过高症等）、长时间接受较大剂量的放射线、应用细胞毒性药物或居住高原地区等因素均与发病有一定关系。约有5%的先心病有遗传及家族因素。部分动脉导管未闭病例是由于高原缺氧或患肺部疾病导致动脉导管未及时闭合。

分类　心脏-大血管的先天畸形种类很多，按解剖部位依次粗略列举如下：

①静脉系畸形。包括上、下腔静脉畸形，肺静脉畸形引流（完全性、不完全性），冠状静脉窦畸形等。②心房畸形。包括卵圆孔未闭、房间隔缺损（图1）、三房心、单

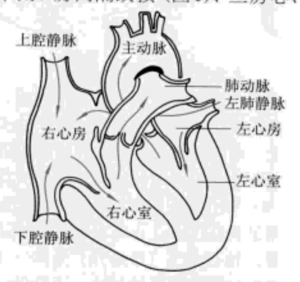



图1　房间隔缺损及其血液动力学改变的示意图

心房等。③房室瓣畸形。包括先天性二尖瓣狭窄、先天性二尖瓣关闭不全、先天性三尖瓣畸形等。④心室畸形。包括室间隔缺损（图2）、右室双腔心、单纯右室流出

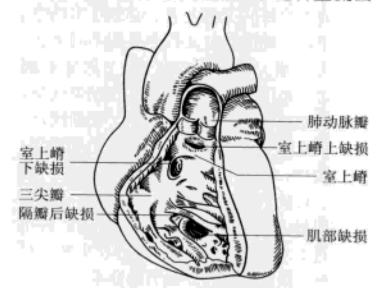



图2　室间隔缺损的病理解剖类型

道狭窄、心室憩室、单心室、心内膜硬化症等。⑤肺动脉系畸形。包括肺动脉闭锁、肺动脉瓣狭窄、肺动脉狭窄、一侧肺动脉阙如、迷走肺动脉等。⑥主动脉系畸形。包括主动脉瓣狭窄、先天性主动脉窦瘤、主动脉缩窄（图3）、主动脉弓中断、主动脉环等。⑦先天性冠状动脉畸形。包括冠状动脉瘘、冠状动脉起自肺动脉、先天性

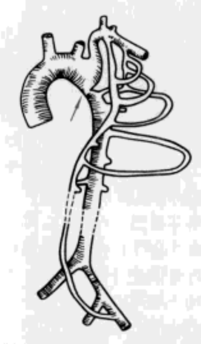


图3　主动脉缩窄的示意图

冠状动脉瘤、冠状动脉左主干开口狭窄等。⑧大动脉系畸形。包括动脉导管未闭（图4）、主动脉-肺动脉间隔缺损、共同动脉干等。⑨全心综合畸形。包括法洛氏四联症（图5）、心内膜垫缺损、心脏位置异常、大动脉转位等。

诊断　根据临床症状、体征、心电图、X射线平片、超声心动图等检查，大部可获诊断，对不典型以及有复合畸形的病例，则可能需心导管及心血管造影等进一步检查。

治疗　对有手术治疗指征的病例，要适时进行手术矫治。手术的最好时机根据条件而定，一般为6岁以下。对病情严重及有紫绀者，应在学龄前进行手术。对不适于手术或暂时无须手术者，应定期随访，积极防治并发症。已开展非外科手术的**介入疗法**。例如肺动脉瓣口狭窄，可用经导管球囊扩张术；动脉导管未闭、房间隔缺损、膜部室间隔缺损可用经导管封堵术。

预后　凡症状出现早、有反复呼吸道感染及**心力衰竭**史、病变较重或继发肺动脉高压及伴有紫绀的复合型心脏畸形，预后多较差，重者早期夭折；而无症状或症状出现晚、病变轻、无并发症、无紫绀的单一心脏畸形者，预后较佳，能胜任轻工作及生育子女，部分病例无须手术矫治，

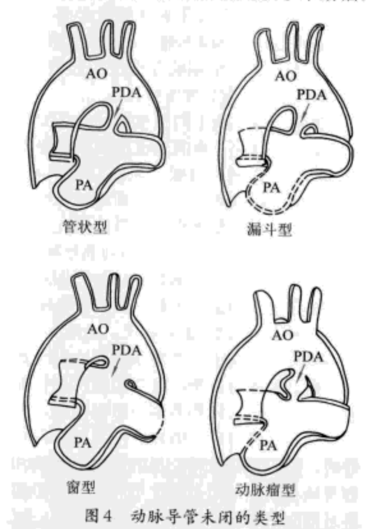



图4　动脉导管未闭的类型

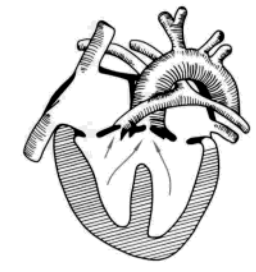


图5　法洛氏四联症的示意图

少数可存活至接近正常寿限。有手术指征的先心病，若术前心脏病变尚轻，心脏的畸形能满意得到矫治者，疗效多较满意，心功能可恢复正常或接近正常；术前心脏病变虽复杂而严重，但手术能满意矫治者，心脏功能亦可获得较好的改善。

预防　大力宣传近亲结婚的危害，提倡优生优育，从妊娠早期起即重视防治可能引起先心病的各种有关因素。

xiantianxing xueguanliu

**先天性血管瘤**　congenital hemangioma　一种血管良性增生性疾患。多见于出生时或新生儿发病。常见有鲜红斑痣、草莓状血管瘤、海绵状血管瘤等。

鲜红斑痣　实际上不是真性血管瘤，而是一种血管发育畸形。出生时就有。可发生于任何部位，以面部、枕部和一侧肢体最常见。为鲜红色或暗红色斑，境界清楚，在哭闹时颜色加深。皮疹可随年龄逐渐长大，一般至成年期停止发展，多数皮疹终生不消退。部分发生在前额中央、鼻梁和枕部的皮疹可能在两岁前后逐渐消退。

草莓状血管瘤　又称毛细血管瘤。出生后数周至数月内发病。初发为鲜红色丘疹、结节，表面呈桑椹状，柔软，境界清楚。在半岁内生长较快，1岁左右发展到高峰，一岁半左右可开始消退。以头面部好发。约70%患者皮疹在学龄期可自行消退。

海绵状血管瘤　为暗红色或淡青色深在性结节、斑块。柔软，可压缩。外形不规则，境界不太清楚。好发于头面和四肢。少数患者皮疹可自行消退。

治疗因种类而异。鲜红斑痣可采用脉冲激光治疗；草莓状血管瘤因有自行消退趋势，可不急于治疗。必要是可用**冷冻治疗**或二氧化碳激光。海绵状血管瘤可采用硬化剂注射或血管腔内激光照射。必要时可手术切除。

xiantian zonghe panduan

**先天综合判断**　synthetical judgments a priori　18世纪德国古典哲学家I.**康德**哲学的基本概念。指谓项不是从主项分析出来的、

但又必然地和主项联结着的判断。也就是指既增加新内容，又具有普遍必然性的判断。康德断言，一切科学知识都是由这类判断构成的。如数学命题：7+5=12。单纯联结7和5的概念，根本分析不出12这个谓项，只有借助于直观，例如借助手指的逐一相加，然后才得出12这个概念。算术命题永远是综合的，又是先天的，因为7+5=12这个命题具有不是来自经验的普遍必然性。又如几何学命题：两点间直线是最短的线，主项中“直”的概念不包含量，只包含质，因此“短”这个量的概念不能从主项分析得出，只能由直观加上去，但是这个命题又公认为普遍有效的。又如自然科学命题，每个发生的事物都有其原因。“原因”指与发生的事物不同的某种东西，不包含在主项里；但是每个发生的事物又必然有原因，这种必然性完全不能从经验得来，是以先天知性概念为依据的。只有先天综合判断才能构成科学知识。

康德把先天综合判断作为批判哲学的中心问题，从纯粹理性、实践理性和判断力三方面来解答这个问题。他在《纯粹理性批判》里，提出科学知识的可能性；在《实践理性批判》里提出道德意志先天法则的客观有效性；在《判断力批判》里提出愉快与不快情感判断的普遍必然性，都是以先天综合判断为依据。先天综合判断的提出，表现出康德哲学力图克服唯理论和经验论的片面性的调和倾向。但他所强调的是理性的先天性，认为没有理性的先天因素，经验知识、实践道德和审美活动都不可能。

xianxing jifu

**先行给付** advance performance 法院在判决作出前，或者在判决生效前，经原告申请，或者由法院依职权裁定，由被告预先给付部分金额或者财物，以解决原告生活上的急需的制度。见先予执行。

xianxiu jihua

**先修计划** advanced placement program 美国大学入学考试委员会与教育测验服务中心为使优秀中学生在中学即能提前学习某些高等学校课程，并能得到有关高等学校承认而在全国推行的一项计划。1955年开始实施。每年由两单位举办全国统一的先修考试，开考若干科目，编印开考科目基本内容说明及考试样题。参加此项计划的中学据此开设有关课程（称先修课程）供学生选修。试卷按5级（5、4、3、2、1）评分。考试成绩及考生有关情况送该生申请就读的高等学校。获3分（或申请就读学校规定的分数）或更高成绩的课程，考生获准入学后可免修，学校承认其学分。许多学生因此可直接进入高等学校二年级学习或免修相当一部分一年级课程。1955年前，福特基金会于1951年已资助12所学院和中学开始实行先修课程制。

xianyanlun

**先验论** apriorism 又称“唯心主义先验论”。它从精神是世界的本原，物质是由精神派生的这一前提出发，认为人的知识是先于客观事物，先于感觉经验而先天固有的东西，它一般主张在人所处的现实世界之外，有一个超越经验、超越时空、永恒存在的理念世界，人们无法通过经验获得有关理念世界的知识，只能通过某种先天的形式或手段获得。它认为认识受某种“神的启示”或“绝对观念”，或认为认识只是人们心灵的自由创造，是主观臆想的产物。柏拉图认为，人的认识是灵魂对“理念世界”的回忆；R.笛卡儿认为人本身有“天赋观念”；G.W.F.黑格尔认为，“绝对观念”是认识的来源，人类的认识不过是“绝对观念”外化为人类社会之后对“绝对观念”的自我认识；朱熹认为“理在气先”，“未有天地之先，毕竟也只是理”，“宇宙之间一理而已”；I.康德是第一个公开称自己的认识论为先验的哲学家，他认为在人的意识中，预先就已经存在许多认识形式，如因果性、必然性、时间和空间等；人们依靠这些先验的认识形式，把感性材料整理成为对象，并给它建立起规律性的联系，他认为先验是指先天的，先于经验的认识形式；孔子认为圣人是“生而知之”；孟子所讲的“不学而能”的“良能”和“不虑而知”的“良知”；王阳明宣扬“心外无物”，“心外无理”；等等。他们都片面夸大了意识的能动作用，否认认识是客观世界的反映，否认实践是认识的基础。

Xianyan Weixinlun Tixi

**《先验唯心论体系》** *System des Transzendentalen Idealismus* 德国古典哲学家F.W.J.von谢林先验哲学的代表著作。写成于1799年冬，发表于1800年5月。中译本由商务印书馆1977年出版，译者梁志学、石泉。在此书中，谢林把主观东西作为在先的和绝对的出发点，推演出客观东西，即以理智达到自然，阐明了作为先验哲学组成部分的理论哲学、实践哲学、目的论和艺术哲学等思想。全书包括1篇导论和6个章节。

在导论中探讨了这门哲学的概念、划分和官能，说明主观东西是第一位的，美感直观是最高官能。第1章论证自我意识的活动是一切知识的最高原理，通过自我意识的活动，使自己成为自己的对象。第2章说明自我意识的观念活动与现实活动互为存在的前提，推论出与之相应的理论哲学与实践哲学也互为存在的前提。第3章论述理论哲学。谢林认为，自我意识的观念活动，是主观与客观的对立不断解决又不断产生的认识活动，经历了原始直观、创造性直观和反思三个级次。在每个级次中，范畴都不是单纯统摄感性材料的观念形式，而是解决先后出现的对立的行动方式。但经过反思，先验的抽象思维能力已不再能作理论解释，而必须用驾驭客观世界的意志超越自身。第4章论述实践哲学。谢林认为，自我意识的现实活动，是意志对自我不断变为客观的东西、理想与现实的对立不断解决又不断产生的过程。在这个过程中，人们不管怎么自由表演，怎么目的明确，总是以无规律而有意识的行动达到有规律而无意识的结果。其所以如此，是因为必然性作为天意把人们的一切行动都引导到了唯一的共同目标上。第5章论述目的论。谢林认为，自然界无论作为整体来看，还是就其各个产物来看，都既显现为有意识地创造出来的产物，又显现为最高目的机械过程的产物，即自然界既是合目的的，又不能用合目的性加以解释。因此，目的论就成了理论哲学和实践哲学的联结点。第6章论述艺术哲学。谢林认为，有意识活动与无意识活动的会合，无意识地创造着现实世界，有意识地创造着美感世界。而这种会合作为自我意识发展史中的各个阶段的绝对综合，是不能用概念来理解或言传的，只能用理智加以直观。理智直观在诉诸直接经验时就变成了偶发的美感直观，它被认为是消除一切矛盾、引导人达到绝对同一性的唯一途径。因此，只有艺术天才的创造活动才能打开返归绝对同一性的至圣所。

xianyu zhixing

**先予执行** advance performance 法院在审理民事案件过程中，为解决原告生活或生产经营上的迫切需要，在判决作出以前，根据当事人的申请，裁定被告预先给付原告一定财物，或者立即实施或停止某种行为的诉讼制度。

根据《中华人民共和国民事诉讼法》的规定，人民法院根据当事人的申请，可对下列案件裁定先予执行：①追索赡养费、扶养费、抚育费、抚恤金、医疗费用的案件；②追索劳动报酬的案件；③因情况紧急需要先予执行的案件。人民法院裁定先予执行，应符合下列条件：①当事人之间权利义务关系明确，不先予执行将严重影响申请人的生活或生产经营；②被申请人有履行能力。

先予执行必须由当事人向人民法院提出申请，并提供对方当事人履行能力的情况。人民法院可以责令申请人提供担保，

申请人不提供担保的，驳回申请。申请人败诉后，应赔偿被申请人因先予执行遭受的财产损失。当事人对先予执行的裁定不服的，可申请复诉一次。复议期间不停止裁定的执行。

Xian Zhen

**先轸** (?～前627) 中国春秋中期晋国主政之卿，名将。受领封邑于原（今河南济源西北），故又称原轸。晋献公时，为公子重耳近臣，与狐偃、赵衰等随重耳长期流亡国外。及重耳回国即位为文公，任大夫。周襄王二十年（前633），因宋国背楚从晋，楚联合陈、蔡、郑、许等国出兵围攻宋都商丘（今商丘西南）。先轸明察大势，主张抓住时机出兵援宋，以求取威、定霸，促使晋文公定下以武力与楚争夺霸权的决心。随即在晋军由二军整编为上、中、下三军之时，被任命为下军副将，始入晋卿之列。次年，为实施攻楚盟国曹、卫以调动楚军北上的决策，出谋首先攻取与齐、鲁靠近的卫地五鹿（今清丰西北），与齐结盟，迫鲁中立，使晋军得以避免两面作战。旋以知兵善谋而升任中军元帅，指挥全军。城濮之战中，运用外交权谋，加深齐、秦与楚的矛盾，促成两国出兵助晋，将战略形势由不利转化为有利。又以诡对诈，破坏曹、卫与楚的关系，并扣留楚军使者，终迫楚军主帅子玉撤围北进，与晋军决战于城濮（今山东鄄城西南）。针对楚军部署及主帅骄躁轻敌的弱点，采取避强击弱、佯退诱敌、各个击破的战法，破楚左、右军，迫其中军撤退，取得争霸中原的决定性胜利。战后，为抗御狄人，佐文公增组徒兵，又将三军整编为五军。二十五年，因秦国乘晋文公新逝，发兵偷越晋境袭击郑国，欲插足中原以争霸，先轸力主乘机打击秦军，以绝数世之患。于次年率军设伏于崤山（今河南三门峡东南）隘道，全歼灭滑国后返回的秦军，俘秦三将，使秦东进中原的企图破灭。同年八月，借晋襄公率军抗御狄兵于箕（今山西太谷东），为补曾对襄公无礼之过，故意免去头盔冲入狄阵，战死军中。

xianzhi

**先知** nabi 伊斯兰教指直接得到或通过天使、做梦获得安拉“启示”并能作出预言的人。阿拉伯文“纳比”、“乃宾衣”的意译，意即预言者。波斯语的“派安拜尔”，亦称使者。据称伊斯兰教共有12.4万名先知，其中有315位使者。《古兰经》中指名为先知的有28人。使者负有安拉委以的专门使命，故地位高于先知和一般的人。伊斯兰教认为穆罕默德是安拉最后的使者，即“众先知的封印”。特受真主之使命传达真主的真理与启示，向世人传播伊斯兰教义，引导、教诲人们归信独一的真主，向世人传警告，报喜信，传授知识。《古兰经》是真主赐予穆罕默德的明证和奇迹。信穆罕默德是安拉的使者，为伊斯兰教的基本信条之一。最有名的六大使者是阿丹、努海、易卜拉欣、穆萨、尔撒和穆罕默德。中国穆斯林称“圣人”，分为至圣、大圣、钦圣、列圣4个等级。至圣专指穆罕默德。伊斯兰教认为，安拉在派遣穆罕默德后不再派遣使者或先知；近代阿赫默底亚教派则否认穆罕默德为最后先知，从而受到其他派别的谴责。

Xianzhi Si

**先知寺** Mosque of the Prophet; al-Masjid al-Nabī 伊斯兰教第二大圣寺。位于沙特阿拉伯麦地那城。622年穆罕默德迁徙麦地那后创建。原建筑简朴，以枣椰树干做梁柱，用土坯垒成。后延长周围平房的屋顶，用枣椰树枝和泥土把露天院子盖起来，围以土坯围墙。自欧麦尔一世后，历代统治者不断扩建，规模逐渐宏大。现有的建筑为1848年后重建，1955年又加以扩建，面积扩充为1.6万余平方米。寺内有5座宣礼塔，其中2座新塔高70米。原有5座大门：西边和平门、慈爱门；北边光荣门；东边妇女门、大天使门。现又增建9座门，均高6米，宽3.2米。寺院墙东西长128米，南北宽91米。大殿与回廊由232根圆柱、474根方柱、689个拱形结构相连接，地面铺白色大理石。礼拜大殿宽敞豪华，有精致的凹壁，大理石演讲台，屋顶每隔3米挂一水晶玻璃吊灯。寺内东南角有穆罕默德陵墓，其北为艾布·伯克尔和欧麦尔一世的坟墓。另有一处据说是法蒂玛的坟墓。该寺是穆斯林瞻仰的圣地，并成为朝觐后的拜谒地。



先知寺景观

xianrongmei

**纤溶酶** plasmin 能专一降解纤维蛋白凝胶的蛋白水解酶。是纤溶系统中的一个重要组分。体内凝血和纤溶两系统是相互依存紧密相连的。机体一旦产生凝血反应，也几乎同时激活了纤溶系统，使体内多余的血栓移去，并通过负反馈效应使体内纤维蛋白原水平降低，从而避免纤维蛋白的过多凝聚。整个纤溶过程分两部分，即纤溶酶原的激活及纤维蛋白或纤维蛋白原的降解。

纤溶酶原的激活 纤溶酶原有内源性及外源性两条激活途径。前者指血液中存在有能使纤溶酶原激活的活化因子。此外在血液中还存在一种活化因子原，当机体的凝血反应一旦被启动，激活的凝血因子Ⅻ除参与自身的凝血系统外，也同时激活了此活化因子原，后者再进一步激活纤溶酶原。血液中的活化因子原极易被纤维蛋白凝块所吸附，从而有利于血栓的溶解。

纤溶酶的外源性激活是通过组织活化因子而实现的，此活化因子在子宫、卵巢、肾脏及肺组织中含量尤其丰富。恶性肿瘤初期的变形细胞，胎儿发育期的分化细胞，也能释放大量活化因子。此外活化因子也存在于尿、唾液、乳汁、胆汁及前列腺等分泌液中，特别是尿中的活化因子，称之为尿激酶。某些细菌也能产生活化因子，如链球菌所分泌的链激酶。尿激酶和链激酶都是有效的抗血栓药物。

纤溶酶原的一级结构已全部阐明，是一条含791个氨基酸残基的肽链，N末端为谷氨酸。尿激酶可按两条不同的途径激活纤溶酶原：①尿激酶专一裂解残基Arg-Val（560～561）间肽键，使激活成N末端为谷氨酸的纤溶酶，后者又自身裂解，作用于N末端附近的肽键Lys-Lys（77～78）或Lys-Val（78～79），并释放出相应的肽段，最后形成N末端为Lys或Val的纤溶酶，此激活途径较为缓慢；②体内少量形成的纤溶酶，先使酶原降解，自N末端除去77或78个氨基酸残基的肽段，形成N末端为Lys或Val的纤溶酶原，此时由于构象上的变化，较之完整的纤溶酶原更易被尿激酶所激活，最后也同样形成N末端为Lys或Val的纤溶酶。

链激酶对纤溶酶原的激活则属于接触激活。链激酶本身并不是一个酶，而是一个分子量为47 000的蛋白质，它与纤溶酶原结合后形成一个等克分子比的复合物，使复合物中纤溶酶原的构象发生变化，并显示出活化因子的活性，自身催化其余游离的纤溶酶原，使之转变为纤溶酶。

激活后的纤溶酶形成两条由两对二硫键连接的肽链。轻链为原肽链的C末端部

分，共含231个氨基酸残基，其结构类似于胰蛋白酶，酶的活性部位即位于轻链。重链的N末端为赖氨酸或缬氨酸，C末端即为激活时肽链裂解处的精氨酸。

人血浆$\alpha_2$球蛋白中含有专一抑制纤溶酶的抑制剂，称之为$\alpha_2$纤溶酶抑制剂（$\alpha_2$PI），它对纤溶酶有很强的亲和力，能瞬时形成复合物而使酶失活。此外血浆中的$\alpha_2$巨球蛋白及$\alpha_1$-抗胰蛋白酶在一定程度上也能抑制纤溶酶，但它们仅在有过量纤溶酶而$\alpha_2$-PI又不足的情况下才发挥作用。

纤维蛋白的降解　纤溶酶在逐步降解纤维蛋白时，释放出5个相应的降解碎片A、B、C、D、E。A、B、C为小分子，D、E为大分子。D、E两片段的分子量分别为80 000及48 000。此外还可得到分子量更大的中间体“X”及“Y”片段。纤维蛋白降解成“X”片段，并释放出小分子片段“A”及“B”，“X”片段再进一步降解为“D”及“Y”片段，D片段相当于纤维蛋白单体的C末端主体，“Y”片段进一步降解为“E”片段，而E片段则相当于纤维蛋白单体的中间主体部分，包括二硫键节的结构，“C”片段为连接纤维蛋白N末端与C末端主体部位的中间螺旋区结构。

xiantiekuang

**纤铁矿**　lepidocrocite　*氢氧化物矿物*，化学组成为FeO(OH)，晶体属正交（斜方）晶系并结晶成γ相。与针铁矿、四方纤铁矿、六方纤铁矿成同质多象。英文名来自希腊文，意指它具有鳞片状和羽毛状的习性。含不定量吸附水者称水纤铁矿。常呈鳞片状、纤维状或块状集合体。暗红至暗褐色。条痕橘红或砖红色。金刚光泽至半金属光泽。解理完全。莫氏硬度4～5。密度4.09克/厘米$^3$。纤铁矿是含铁矿物在氧化条件下的风化产物，是组成*褐铁矿*的重要矿物之一，与针铁矿紧密共生。可作为铁矿石矿物使用。

xianweiban

**纤维板**　fiber board　由木质纤维交织成型并利用其固有的胶黏性能或施加胶黏剂和添加剂而制成的人造板。生产纤维板的原料主要是森林采伐和木材加工的剩余物，其成品具有幅面大、材质均匀、不易开裂等优点，用途广泛，是重要的木材综合利用产品。

通常按密度大小分成：①软质纤维板。密度小于0.40克/厘米$^3$，空隙率大，具有良好的隔热性和吸音性。现在只有美国和部分欧洲国家在生产。②中密度纤维板。密度在0.45～0.8克/厘米$^3$，是20世纪60年代兴起的产品。由于它结构均匀，密度和强度适中，加工性能好，广泛应用于家具、装饰装修及强化地板的基材等。③硬质纤维板。密度大于0.8克/厘米$^3$，通常板厚2.8～5.0毫米。大多是湿法生产，背面有网纹。因两面表面积不等，在含水率变化时，板材易翘曲变形，还有生产污水的处理问题，所以其产量在逐渐减少。

生产工艺分湿法、干法和半干法三种。半干法应用较少，主要是湿法和干法两种。湿法是以水为纤维输送的载体，用水量大，污水处理费用高。软质纤维板和硬质纤维板多用湿法生产。干法是以空气为纤维输送的载体，中密度纤维板都用干法生产。其生产工艺过程包括：①纤维分离。可分机械法和爆破法两大类。机械法又可分为热力机械法、化学机械法和纯机械法，以热力机械法占主导地位。热力机械法是先将原料（木片）用蒸汽或热水软化，然后在高压或常压下经机械力分离。②浆料处理。指浆料的防水、增强、阻燃或防腐等处理。湿法生产时，处理剂可在浆池或施胶箱中加入；干法生产时通常在解纤或纤维干燥段加入。干法生产工艺要求施胶后浆料含水率在40%～60%，再经管道气流干燥至纤维含水率6%～8%。③板坯成型。湿法生产以长网成型为最普遍。所用设备为长网成型机，浓度为1%～2%的浆料从网前箱抄上长网，经自重脱水、真空脱水、辊压脱水而形成板坯，其含水率为65%～70%。干法生产大多采用气流成型机，将施胶后的干纤维用气流送入铺装头，然后均匀落在垫网上形成板坯。④热压。湿法生产硬质纤维板采用多层压机，热压单位压力5～5.5兆帕，温度200～220℃；软质纤维板不经热压，板坯在190～210℃干燥成板。干法生产中密度纤维板，可用多层、单层平压式压机，或连续式压机。最高单位压力约5.0兆帕，温度180～200℃。⑤后处理。湿法硬质纤维板热压后需经热处理与调湿处理，软质纤维板表面还需贴纸、打洞，以增加装饰和吸音效果。中密度纤维板表面需砂光去预固化层，根据用途进行表面装饰处理。

xianweicong

**纤维丛**　fiber bundle　可以看作是拓扑乘积的推广。纤维丛概念产生于微分几何的研究。纤维丛的系统研究始于20世纪30年代，它不仅在*拓扑学*和*微分几何学*中占有重要地位，也被广泛应用于其他数学和物理学分支。

纤维丛概念　假设空间$E$是空间$X$和$Y$的拓扑乘积。设$p:E=X\times Y\to X$为向第一个乘积因子的投影映射，则对于任意$x\in X$，$p^{-1}(x)$均同胚于$Y$。因此$E$可看作被分解为一族“纤维”$\{p^{-1}(x)\}$的联合体。这些“纤维”相互联合的方式是按照已知的乘积拓扑实现的。纤维丛概念是将这种考虑作如下推广。设$E,B,F$是*拓扑空间*，$p:E\to B$是连续映射。若对于任意$x\in B$，$p^{-1}(x)$均同胚于$F$，则说$E$被纤维化为一个以$F$为纤维型的丛。一般说来，$E$不是$B$与$F$的拓扑乘积。但假设“局部地”是拓扑乘积，即设$B$中每一点$x$均有包含$x$的一个开集$V_i$，和一个把$p^{-1}(V_i)$同胚地映成$V_i\times F$的映射$\varphi_i$，使得对每个$x\in V_i$，$\varphi_i$把$p^{-1}(x)$映为$x\times F$，$E$是这些$\{p^{-1}(V_i)\}$的并集，因此$E$可看作是由这些拓扑乘积$\{V_i\times F\}$拼粘起来的。当$V_i\cap V_j\neq\varnothing$时，$V_i\times F$和$V_j\times F$的拼粘方式如下：对每对$(x,y_i)\in V_i\times F$，$(x,y_j)\in V_j\times F, x\in V_i\cap V_j$，如果

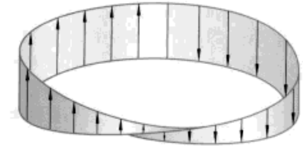
$$\varphi_i^{-1}(x,y_i)=\varphi_j^{-1}(x,y_j)$$

即$(x,y_i)=\varphi_i\varphi_j^{-1}(x,y_j)$，就将$(x,y_i)$和$(x,y_j)$粘起来，$\varphi_i\cdot\varphi_j^{-1}$是把$x\times F$映为$x\times F$的拓扑变换，所以它决定$F$的一个拓扑变换$g_{ij}(x)$。这里$g_{ij}(x)\cdot y_j=y_i$，因此$V_i\times F$和$V_j\times F$的拼粘就可以看作是借助于一个连续映射

$$g_{ij}:V_i\cap V_j\to G$$

来作的，其中$G$是$F$的一个拓扑变换群，这些$g_{ij}$称为转移函数。因而就说有了一个纤维丛$(E,p,B,F,G)$，这里$E$称为全空间，$B$为底空间，$F$为纤维型，$p$为投影，$G$为构造群。

*默比乌斯带*是最简单的非拓扑乘积的纤维丛。它由一条矩形长带将其一对边中之一扭转180°后与另一边粘合而得。也可看作将一直线段中点放在一个圆周上沿此圆周移动一周的同时，使该线段翻转180°而成。这是一个纤维丛，其全空间$E$为默比乌斯带，底空间$B$为圆周，纤维型$F$为线段，构造群$G$为$F$的一个至少包含关于中点的反射在内的拓扑变换群，$p:E\to B$则是将每根直母线映为与$B$之交点的映射。



默比乌斯带

切丛　另一类重要的纤维丛。设$M$是一个实$n$维*微分流形*，$T_x(M)$为$M$在点$x$处的切空间，将所有$\{T_x(M)\}$用自然方式并起来，得一个$2n$维微分流形$T(M)$，设$P:T(M)\to M$为将$T_x(M)$映成$x$，则得纤维丛$(T(M),p,M,R^n,\mathrm{GL}(n,R))$，称为$M$的切丛。类似地，还可定义$M$上的各型张量丛。

截面　连续映射$s:B\to E$称为一个截面，如果$s$把每个点$x\in B$映入$p^{-1}(x)$中。微分流形的切丛的截面是流形上的一个向量场，张量丛上的截面是一个张量场。截面的存在与否是一个重要问题。乘积丛恒有截面，然而由于一般的丛有扭曲，截面不一定存在。例如二维球面的单位切向量所构成的丛没有截面，即球面上切向量场必有奇点。

示性类　纤维丛的截面的存在性问题

与阻碍理论有关。由此而得到底空间的某些上同调类，称为示性类，示性类可利用从底空间到分类空间的分类映射将万有丛的示性类（所谓万有示性类）拉回而得到。

示性类中重要者有斯蒂菲尔－惠特尼示性类、陈示性类和庞特里亚金示性类。

吴文俊在示性类理论中有许多重要研究，他发现斯蒂菲尔－惠特尼示性类的斯廷罗德平方运算的表示公式以及微分流形的斯蒂菲尔－惠特尼示性类用吴类表示的公式。

应用　纤维丛理论在微分几何学、代数几何学、复变函数与复流形理论以及大范围分析学等方面有深刻的应用。一般说来，纤维丛是应用代数拓扑学的理论和方法于其他数学领域的一个桥梁。近年来还发现，在物理学中纤维丛是表达规范场的合适的数学语言。

xianwei danbai rongjie zonghezheng

**纤维蛋白溶解综合征**　fibrinolytic syndrome　一组因纤维蛋白溶解（纤溶）过多而引起的出血性综合征。纤维蛋白溶解是正常生理现象，血管内有血栓形成时，血液内的纤维蛋白溶解酶原受到因子Ⅻa的碎片、活化素等作用而激活，转变为纤维蛋白溶解酶（纤溶酶）。纤溶酶使纤维蛋白血栓裂解（血栓溶解），使血管保持通畅。正常情况下血浆中含有纤溶酶抑制物，可拮抗纤溶酶的作用。血液中还存在纤溶酶原活化抑制物（PAI），可以抑制纤溶酶原变为纤溶酶；这些纤溶酶原活化抑制物和纤溶酶抑制物同纤溶酶原活化物与纤溶酶保持平衡状态而不致发生过多的纤维蛋白溶解。

分类　根据发病的原因分为原发性和继发性两类。原发性纤维蛋白溶解见于肺、子宫、胰腺及前列腺手术等。由于大量组织型纤溶酶原活化物等促纤溶物质进入血循环，使纤溶酶原转化为纤溶酶；继发性纤维蛋白溶解综合征继发于弥漫性血管内凝血（DIC）。

诊断与鉴别　原发性纤溶与继发于急性DIC的纤溶的治疗方法不同，应注意鉴别（见表）。

临床上，随着纤维蛋白溶解的发生和纤维蛋白原含量下降，患者有明显的出血倾向。实验室检查纤溶酶原减少，纤溶酶增加，纤维蛋白降解产物（FDP）增加。优球蛋白溶解间，在原发性纤溶时缩短，在急性DIC早期可正常，晚期可缩短。纤溶活性增强时患者血块溶解时间缩短。

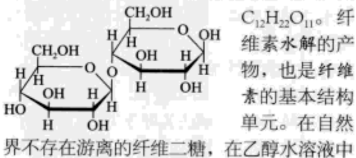
**原发性纤溶和继发于DIC的纤溶的鉴别**

| | 原发性纤溶 | 继发性纤溶 |
|---|---|---|
| 血栓形成 | － | ＋ |
| 血小板计数 | 大多正常 | 降低 |
| 3P试验 | 阴性 | 阳性 |
| 纤维蛋白肽A | 正常 | 升高 |
| D－二聚体 | 正常 | 升高 |

治疗　主要是抗纤溶及补充纤维蛋白原，继发性纤溶的治疗见弥漫性血管内凝血。

xianwei'ertang

**纤维二糖**　cellobiose　系统名4-O-β-D-葡萄吡喃苷基-D-葡萄吡喃糖，分子式$C_{12}H_{22}O_{11}$。纤维素水解的产物，也是纤维素的基本结构单元。



在自然界不存在游离的纤维二糖，在乙醇水溶液中可得细粒结晶的纤维二糖$C_{12}H_{22}O_{11}\cdot\frac{1}{2}H_2O$（真空干燥后），熔点225℃（分解）。它与纤维素的关系如同麦芽糖与淀粉的关系一样，水解后也得两分子D-(+)-葡萄糖，所不同的是麦芽糖为α-葡萄糖苷，而纤维二糖为β-葡萄糖苷。

纤维二糖分子有一个半缩醛羟基，能还原费林试剂，在水溶液中有变旋光的现象，比旋光度$[\alpha]_D^{20}$+14.2 ⟶ +36.4（15小时）。它不能为麦芽糖酶水解，可为苦杏仁酶水解。

xianwei guangxue

**纤维光学**　fiber optics　研究光沿着透明材料构成的通道（光学纤维）传导的原理、技术及其应用的光学分支。主要内容包括光学纤维、光缆、连接器及相关器件的研制、光学纤维波导理论及其应用等方面。

简史　1870年J.丁铎尔首先提出纤维光学的基本原理，他做过一个演示实验如图。1880年W.惠林注册了一项取名“管道光”的专利。同年，A.G.贝尔尝试过“光电话”。1926年，J.L.贝尔德和C.W.汉塞尔分别在英国和美国利用氧化硅纤维进行了影像传递实验。20世纪50年代初，范希尔提出在纤维上涂以折射率较低的固体包层来保护反射表面，提高反射效率的方法。1958年制成光学纤维面板，1960年制成可实用的光学纤维传像束。1966年，高锟和G.A.霍克汉提出用光纤进行长距离通信的建议。他们认为玻璃的高损耗率是由于杂质的存在。1970年，康宁玻璃公司率先研制出低损耗光学纤维，从此纤维光学特别是光纤通信进入蓬勃发展时期。



丁铎尔的光导实验

光纤理论　研究光在纤维中传输的理论有两种：一种是根据几何光学中的全反射原理，不考虑光的波动性；另一种是以电磁波理论作基础，把光看作是电磁波，光学纤维就是一个波导管，从麦克斯韦方程组和边界条件出发，可求得特定光学纤维中允许存在的电磁波性质，每一种允许存在的电磁波称为模。若纤维足够小，则仅有一个基模能在纤维中传输，称为单模光纤，特点是色散小、传输信息容量大。

特点　光纤通信是现代信息传输的重要方法之一。特点是传输带宽大、通信容量大、保密特性好、抗干扰性能强、中继距离大、损耗低、节省铜材等。光纤一般是由同心圆柱形的双层透明介质，主要是石英玻璃之类的介质组成。介质的内层叫纤芯，外层叫包层，纤芯的折射率高于包层，光纤拉成细丝，其直径约为数微米（见光学纤维）。

用途　除了用于通信，纤维光学元件还可以用于：①直接传像。如各种潜望镜、各种医用内窥镜（如胃镜、肠镜、膀胱镜、子宫镜和关节镜等）和电子光学器件中的纤维端窗。②导光。如各种形式的光学纤维照明器、信号显示器、传感器。③析像。如密码传像和各种光学纤维图像变换器，每根光学纤维在束两端面上的位置按要求形式排列，这样就使输出像元的排列位置有明显改变，因而改变输出图像的形状，达到使用方便、保密性好的目的。④传感。光纤传感器可对欲测的物理量（如温度、速度、加速度、位移、磁场强度、声场强度、方位、压力等）进行精确测量，这种方法具有不受电磁干扰、结构简单、使用方便的特点。

xianwei nangxing ruxianbing

**纤维囊性乳腺病**　fibrocystic mastopathy　乳腺组织发生增生性改变的一类疾病。又称慢性囊性乳腺病。妇女多发病之一。多表现为乳房疼痛、压痛、局部肿块。发病年龄多在25～45岁，青春期前及绝经期后很少发生。临床表现有时易与乳腺癌混淆，需要与之鉴别。可能30%～50%以上的成年妇女都得过此病。病因不明，症状常与月

经周期有关，故推测可能与内分泌不平衡有关。病变往往发生于双侧乳房，多数一侧乳房症状更明显，肿块可为单发性或多发。多发者各肿块大小不等，少数患者伴有乳头溢液为浆液性或浆液血性液体。有些病例经妊娠、哺乳可自愈，诊断主要依靠病史、症状及体征、红外线扫描等。最后确诊有赖于病理检查。

纤维囊性乳腺病的临床重要性在于：①容易将乳腺癌误诊为纤维囊性乳腺病，以致延误诊断与治疗。临床检查不能排除乳腺癌的可能时，应作X射线干板照相、针吸或活体组织检查以明确诊断。②少数上皮增生活跃的纤维囊性乳腺病有可能恶变。

性激素、维生素、碘化钾、中药等治疗可使部分患者的症状缓解，但疗效均不明显。达那唑-炔羟雄烯异噁唑可抑制垂体促性腺激素的释放，从而抑制卵巢功能。用药后疼痛、压痛在2～3个月内解除，肿块于5～6个月内部分或完全消退。但有月经紊乱等副作用，停药后仍有复发的可能。活体组织检查发现有上皮增生活跃，尤其有明显异型增生者及有乳腺癌家族史者，应作双侧乳房单纯切除术。

xianweisu

**纤维素** cellulose 世界上蕴藏量最丰富的天然高分子化合物。纤维素在植物体中构成细胞壁网络，在网络之间填充着半纤维素和木素，共同担负着支撑躯干的作用。法国化学家A.帕扬1837～1842年研究植物细胞壁成分时发现纤维素是一种由葡萄糖组成的物质，并命名为cellulose，由法语cellule（来源于拉丁文cellula）变化而成。纤维素主要来源于木材；在中国，由于森林资源不足，主要来源于非木材的原料（约占70%），其中包括棉花、棉短绒、麦草、稻草、芦苇、麻、桑皮、楮皮和甘蔗渣等。

结构　纤维素是由D-吡喃型葡萄糖基彼此以1,4-β-苷键连接而成的、均一的高分子。在20世纪20年代，H.施陶丁格提出高分子化合物概念之后，在测定纤维素铜铵溶液黏度的基础上，首次确定纤维素属于高分子化合物。其结构式如下：

式中$n$为聚合度。从上式可见，纤维素分子链除两个端基外，每个葡萄糖基都有三个羟基，在分子链末端上多了一个仲羟基，在首端糖基上则多一个苷羟基。苷羟基不稳定，其氢原子容易转移，引起氧桥的开裂而与氧结合，使$C_1$转变为醛基，显还原性，故苷羟基常称为隐性醛基。

纤维素是由不等长度，即不同聚合度的分子链组成的高聚物，这种性质称为多分散性。实际测定的天然纤维素的聚合度是平均聚合度（约10 000）。因此，聚合度和多分散性对纤维素的化学反应和产品的物理力学性能有重要影响。由于纤维素是线型长链分子，具有为数众多的羟基，彼此或与氧环中的氧原子能形成氢键而赋予分子链以刚性外，大量氢键对纤维素的物理、化学性质也有重大影响。当纤维素在一定空间范围内，其分子之间形成的氢键在数量上多到能引起分子有序排列，出现特征X射线图时，就是纤维素的结晶区，否则，为非结晶区。非晶区与结晶区之间并无明显界限，而是连续过渡的。

性质　纤维素不溶于水及一般有机溶剂。但由于羟基的极性，水可进入非晶区，发生结晶区间的有限溶胀。某些酸、碱和盐的水溶液在一定条件下，可渗入结晶区，产生无限溶胀，使纤维素溶解。溶胀和溶解对纤维素改性、衍生物制备和产品的加工成型都有重要意义。例如，纤维素在黄酸化和醚化反应前，必须进行碱处理，目的在于破坏氢键，释放出更多的羟基，有利于反应的进行。

最常用的纤维素溶剂是$Cu(NH_3)_4(OH)_2$（铜铵溶液）和$[NH_2CH_2CH_2NH_2]Cu(OH)_2$（铜乙二胺溶液），它们可用来测定纤维素的聚合度。铜铵纤维就是纤维素铜铵溶液经凝固再生纺制的。此外，镉、镍、钴、锌等金属的络合物和酒石酸铁钠溶液也可作纤维素的溶剂。还有一些非水纤维素溶剂体系，如二甲基亚砜中加入少量多聚甲醛或$N_2O_4$，二甲基甲酰胺中加入$N_2O_4$或NOCl等。

制备　纤维素的工业制法是用亚硫酸盐溶液或碱溶液蒸煮植物原料，主要是除去木素，分别称亚硫酸盐法和碱法。得到的物料称为亚硫酸盐浆和碱法浆，然后经过漂白进一步除去残留木素，所得漂白浆可用于造纸。如果作为制备纤维素衍生物的原料，还需要尽可能除去半纤维素。

用途　纤维素可制纸张、纤维。纤维素分子中的羟基与化学试剂发生酯化或醚化反应，分别生成纤维素酯类（如硝酸纤维素、乙酸纤维素等）和纤维素醚类（如甲基纤维素、羧甲基纤维素、乙基纤维素、羟乙基纤维素、羟丙基甲基纤维素等），用于制造塑料、炸药、照相软片、涂料及人造丝等。

人类膳食中的纤维素（膳食纤维）虽然不能被消化吸收，但有促进肠道蠕动、利于排便等功能。草食动物则依赖其消化道中的共生微生物将纤维素分解而吸收利用。

xianweisu yanshengwu

**纤维素衍生物** cellulose derivative 纤维素高分子中的羟基与化学试剂发生酯化反应或醚化反应后的生成物。实际应用的纤维素酯类有纤维素硝酸酯（俗称硝酸纤维素）、纤维素乙酸酯、纤维素乙酸丁酸酯和纤维素黄酸酯。纤维素醚类有甲基纤维素、羧甲基纤维素、乙基纤维素、羟乙基纤维素、氰乙基纤维素、羟丙基纤维素和羟丙基甲基纤维素等。此外，还有酯醚混合衍生物。

性质和用途　通过取代试剂的选择和工艺设计，使产品能溶于水、稀碱溶液或有机溶剂，或具有热塑性等性能，用来制造化学纤维、薄膜、片基、塑料、绝缘材料、涂层、浆料、聚合分散剂、食品添加剂和日用化工产品。纤维素衍生物的性质与取代基的性质、葡萄糖基上三个羟基被取代的程度DS以及取代基沿大分子链的分布状态有关。由于反应的无规性，除了三个羟基都被取代（DS为3）时可得均匀取代的产品外，在其他情况下（均相反应或异相反应），都得到三种取代位置不同和未取代的葡萄糖基的混合产品。这种取代的非均一性与纤维素酯、醚化反应的基本规律有关。

纤维素酯化、醚化反应的基本规律　在纤维素分子中，三个羟基在葡萄糖基中所处的位置不同，受邻近取代基的影响和空间阻碍作用也各不相同。三个羟基的相对酸性和离解的程度为：$C_2>C_3>C_6$。在碱性介质中进行醚化反应时，$C_2$羟基首先反应，然后是$C_3$羟基，最后才是$C_6$伯羟基。在酸性介质中进行酯化反应时，各羟基反应的难易与醚化反应的顺序相反。与体积较大的取代试剂反应时，空间阻碍作用有重要影响，空间阻碍作用较小的$C_6$羟基比$C_2$、$C_3$羟基容易反应。

xianwei zengqiang cailiao qiangdu

**纤维增强材料强度** strength of fiber reinforced materials 一种材料的物理量。纤维增强材料由纤维、基体和界面层组成，各向异性与非均匀性是其强度的主要特点。根据纤维和基体材料种类以及复合工艺的不同，强度性能也不相同。碳纤维增强环氧是航空航天领域应用最广、制备工艺和理论分析最成熟的纤维增强材料。纤维的拉伸强度比环氧树脂与界面粘结强度大得多，它的纵向拉伸强度$X_t$远大于横向拉伸强度$Y$与纵横剪切强度$S$。纵向拉伸强度$X_t$也比纵向压缩强度$X_c$大得多，原因是纤维容易发生局部微屈曲或弯折。

预测单向纤维增强材料（单层板）破坏的强度理论有最大应力准则和最大应变准则。此外，为考虑$X$、$Y$、$S$三者的综合影响，还建立了若干各向异性强度理论。最著名的是蔡-希尔准则和诺里斯准则；考虑拉压强度不同的强度理论有蔡-吴应力张量多项式理论和霍夫曼准则等。实际应用中，纤维增强材料通常是多向纤维铺设层合板。

层合板的强度分析比单向板（单层板）要复杂些。在面内载荷作用下，通常是某个单层最先破坏，其他各层完好无损，并能继续承载。随着载荷加大，相继发生下一个较弱单层破坏，直至最终破坏。强度分析时要采用逐步加载，多次降级法。首先对无损层合板进行应力分析，根据单层板强度理论确定第一破坏层，并将它的承载能力除去或折减，变为“降级层合板”。然后重新分析确定下一个破坏层，直至最终破坏。当层合板受弯曲载荷作用时，情况更复杂些。层内破坏与分层破坏常相伴发生，相互影响。层内破坏可用前述方法分析，分层破坏需用层间剪切理论来分析。计算各层垂直厚度的层间剪应力$\tau_z$，若$\tau_z$等于或大于层间剪切强度$\tau_c$时，发生层间破坏。层间剪切强度$\tau_c$可用短梁三点弯曲试验测定。

xianwei zuowu

**纤维作物** fiber crops 以利用其纤维为主要目的而种植的一类作物。按其形成纤维的组织或器官不同可分为：①种子纤维作物。棉花是唯一由种子生产纤维的农作物。棉纤维是纺织工业的主要原料，棉短绒也是化学工业和国防工业的重要物质。②韧皮纤维作物。利用其茎的韧皮纤维。这类纤维质地柔软，是纤维工业的重要原料，商业上称为“软质纤维”。主要有苎麻、大麻、亚麻、黄麻、红麻、苘麻、罗布麻等。苎麻、大麻、亚麻的纤维，具有吸湿性强，散热性快的特点，其织物挺括、耐磨、透气，是纺织高档衣料的原料。黄麻、红麻及苘麻等，可制作粗麻布、麻袋、地毯、麻绳等。③叶纤维作物。利用其叶片或叶鞘的维管束纤维，这类纤维质地粗硬，适于制缆索，商业上称为“硬质纤维”。主要有剑麻、灰叶剑麻、番麻、马盖麻、假菠萝麻、龙舌兰麻等。其中以剑麻和龙舌兰麻杂种11648号最重要。④其他纤维作物。如芦苇、荻（又名岗柴、江荻）、香蒲、灯芯草、短叶茳芏、蒲草，有的是造纸上好原料，有的可用于编织。

xian

**氙** xenon 化学元素，元素符号Xe，原子序数54，原子量131.293，属周期系零族元素，稀有气体。

发现 1898年7月12日，W.拉姆齐和M.W.特拉弗斯重复分馏在6个星期前所发现的稀有气体氪时，从中又分出一种质量比氪更大的新气体，命名为xenon，希腊文“陌生的”之意。

存在 氙在地壳中的含量极少，主要来源于空气，氙在地球大气中的含量为0.000 008 6%（体积）。天然氙是9种稳定同位素的混合物，它们的体积比为氙-124（0.096%）、氙-126（0.090%）、氙-128（1.92%）、氙-129（26.44%）、氙-130（4.08%）、氙-131（21.18%）、氙-132（26.89%）、氙-134（10.44%）和氙-136（8.87%）。存在于某些陨石中的氙含有较大比例的氙-129。

物理性质 氙在通常条件下为无色、无臭、无味的气体，熔点-111.9℃，沸点-107.1℃，气体密度为5.887克/升（0℃，100千帕），比空气大4.5倍多，临界温度16.75℃，临界压力5 836千帕，在水中的溶解度为108.1厘米$^3$/分米$^3$水。固体氙属于面心立方晶系，这意味着晶体是由单原子分子构成的，并像球一样尽可能紧密堆积在一起。

化学性质 氙的电子组态为(Kr)$4d^{10}5s^2 5p^6$，氧化态有0、2、4、6、8，氙是稀有气体中能在室温下形成稳定化合物最多的元素，氙也能与冰、有机化合物（对苯二酚、苯酚、氢醌）或小分子（$O_2$、$SO_2$、$H_2S$、$CH_3CN$、$CH_3OH$）形成包合物。

化合物 氙的化合物主要是氟化物及其加合物、氧化物和氙酸盐等，如$XeF_2$、$XeF_4$、$XeF_6$、$XeO_3$、$XeO_4$、$XeOF_4$、$MHXeO_4$和$M_4XeO_6$等。见稀有气体化学。

制备 氙用液态空气分馏法小规模生产。

应用 氙在电场的激发下能放出强烈的白光，高压长弧氙灯俗有“人造小太阳”之称，用于电影摄影、舞台照明等，氙闪光灯可用于激活红宝石激光器，氙灯还能放出紫外线，氪、氙的同位素还被用来测量脑血流量等。

xiandeng

**氙灯** xenon lamp 利用氙气放电而发光的电光源。其特点是：光色接近日光，显色指数超过94；在寿命期内光谱能量分布稳定，并与灯输入功率的变化无关；光、电参数一致性好；即开即亮，可重复热启动；光效较低，仅为20～50流/瓦。可分为超高压短弧氙灯、长弧氙灯和脉冲氙灯三类。

超高压短弧氙灯 一种椭球形石英泡壳内充有4.05～7.09兆帕高压氙气、极间距离小于10毫米的氙灯。按其使用特点可分为自然冷却、风冷和水冷三种。发光效率约40流/瓦，是一种理想的点光源。这种灯工作时需配备专用的触发器和直流电源，寿命约为500～1 500小时。因充有高压氙气，储运、保存均应放在专用盒内，以防爆炸。使用时应采取必要的防爆及防紫外辐射措施。广泛用于电影放映、太阳模拟器、印刷制版和光学仪器等。

长弧氙灯 这种灯的极距较长，灯内一般充有2.7～53千帕的氙气，其色温为5 500～6 000K，功率为$10^2$～$2\times10^5$瓦，发光效率为24～60流/瓦。工作时需配备触发器，规格有带镇流器的和不带镇流器的两种。适用于大面积照明，也可用作电影摄影、彩色照相制版、光化反应等方面的光源。由于光效较低，作为照明应用已被其他光源所取代。

脉冲氙灯 利用储存的电能或化学能，在极短时间内发生高强度闪光的氙灯。其脉冲宽度时间一般为$10^{-9}$～$10^{-2}$秒，瞬时亮度可达$10^{10}$坎/米$^2$，是除激光外亮度最高的人造光源，它的瞬时光通量可达$10^9$流，闪光重复频率为1～$10^6$次/分，峰值功率可达$2\times10^8$瓦，工作寿命达$10^5$次以上。适于需瞬时超高光强的各种用途。

Xianjiao

**祆教** Zoroastrianism 中国对古代伊朗琐罗亚斯德教的称谓。

xiandao

**籼稻** *Oryza sativassp. hsien*; hsien rice 亚洲栽培稻中的一个亚种。稻是多型性植物，在野生型和栽培种中都分化成很多不同的类型。根据中国稻种栽培历史过程及分布情况，可以认定籼稻和粳稻同是起源于多年生野生稻。籼稻从植物形态、生理生化特性、杂交结实性和地理分布方面都较粳稻更近似于野生稻。因此，籼稻是最先由野生稻经长期气候影响和人工驯化所演变成的栽培稻的基本类型。具有耐湿、耐热、耐强光的习性；米质黏性较弱、胀性较大，粒形细长、株形松散、颖毛短少、叶面粗糙、易落粒；分蘖性强，较耐瘠薄土壤。

xian'an

**酰胺** amide 羧酸中的羟基被氨基（或胺基）取代而生成的化合物，也可看成是氨（或胺）的氢被酰基取代而生成的化合物，分子式RCONR′R″（R、R′、R″可以是氢或烃基）。酰胺广泛分布于自然界，蛋白质是以酰胺键—CONH—（或称肽键）相连的天然高分子化合物。哺乳动物体内蛋白质代谢的最终产物尿素就是碳酸的二酰胺$H_2NCONH_2$。青霉素G分子结构中就有酰胺键，许多生物碱如秋水仙碱、常山碱、麦角碱等分子结构中均含有酰胺键。

除甲酰胺外，大部分具有$RCONH_2$结构的酰胺均为无色固体。脂肪族取代酰胺RCONHR′、$RCONR_2'$常为液体，其中最重要的是N,N-二甲基甲酰胺$HCON(CH_3)_2$。分子量较小的酰胺能溶于水，随着分子量增大，溶解度逐渐减小。液体酰胺是有机物和无机物的优良溶剂。酰胺中氨基上的氢原子可形成氢键，发生分子间的缔合，使酰胺的沸点比相应的羧酸高。若氨基上的氢被烃基取代，则由于缔合程度减小而使沸点降低。

一些常见酰胺的物理常数见表。

酰胺是很弱的碱，可与强酸形成加合物，如$CH_3CONH_2 \cdot HCl$，很不稳定，遇水即完全水解。酰胺也可形成金属盐，多数金属盐遇水即全部水解，但汞盐$(CH_3CONH)_2Hg$则相当稳定。酰胺在强酸强碱存在下长时间加热，可水解成羧酸和氨（或胺）。酰胺在脱水剂五氧化二磷存在下小心加热，即转变成腈。酰胺经催化氢化或与氢化铝锂反应，可还原成胺。酰胺还可与次卤酸盐发生霍夫曼反应，生成少一个碳原子的伯胺：

$$RCONH_2 + NaOX \longrightarrow RNH_2 + CO_2 + NaX$$

常见酰胺的物理常数

| 名称 | 熔点（℃） | 沸点（℃） | 相对密度（20/4℃） |
|---|---|---|---|
| 甲酰胺 | 2.5 | 111 (20mmHg) | 1.133 4 |
| 乙酰胺 | 82.3 | 221.2 | $0.099\ 86_4^{85}$ |
| 丙酰胺 | 81.3 | 213 | $0.926\ 2^{110}$ |
| N, N–二甲基甲酰胺 | −60.5 | 149～156 | 0.948 7 |
| 苯甲酰胺 | 132～133 | 290 | $1.079\ 2_4^{130}$ |
| 丁二酰亚胺 | 126～127 | 287～288（分解） | 1.418 |
| 邻苯二甲酰亚胺 | 238 | — | — |

酰胺可以通过羧酸铵盐的部分失水或从酰卤、酸酐、酯的氨解来制取；腈也可部分水解，停止在酰胺阶段。

低分子液态酰胺如二甲基甲酰胺、二甲基乙酰胺是优良的非质子极性溶剂，也可用作增塑剂、润滑油添加剂和有机合成试剂。长链脂肪酸酰胺，如硬脂酸酰胺可作纤维织物的防水剂，芥酸酰胺是聚乙烯、聚丙烯挤塑时的润滑剂。N,N–二羟乙基长链脂肪酸酰胺是非离子型表面活性剂，也是氯乙烯–乙酸乙烯酯共聚物的增塑剂。N–磺烷基取代的长链脂肪酸酰胺是合成纤维的柔软剂。二元羧酸与二元胺缩合聚合形成的*聚酰胺*是具有优异性能的合成纤维。

xianlu

**酰卤** acyl halide *羧酸*中的羟基被卤素取代而生成的化合物，分子式RCOX（R为氢或烃基，X为F、Cl、Br、I）。酰卤是非常活泼的化合物，不存在于自然界，只能通过化学合成制得。其中以酰氯最为重要，低级的酰氯是具有刺鼻气味的无色液体，高级的酰氯是无色固体。甲酰氯在常态下不存在，制备它时，总是得到一氧化碳和氯化氢，因此在某些反应中，常利用一氧化碳和氯化氢混合气体在氯化亚铜催化下代替甲酰氯。甲酰氟在低温下可以存在，在室温下数小时后即自行分解。

酰氯与*酸酐*近似，易发生*水解*、醇解和氨解反应，生成*酸*、*酯*和*酰胺*。在反应过程中，水、*醇*（或*酚*）、*胺*分子中的氢被酰基取代，所以这些反应又称酰化反应：

$$R-\overset{\overset{\displaystyle O}{\|}}{C}-Cl + H-A \longrightarrow R-\overset{\overset{\displaystyle O}{\|}}{C}-A + HCl$$

式中A为OH、OR′、$NH_2$、NHR′、$NR'_2$等（R′为烃基）。芳环上的氢也可被酰基取代，这种反应常称为*弗里德–克雷夫茨反应*。酰氯与*格利雅试剂*发生*加成反应*，先生成*酮*，酮再与格利雅试剂反应，生成三级醇。若在低温（−78℃）反应，可停止在酮的阶段。酰卤可被氢化铝锂还原成醇。若用氢化三（叔丁氧基）铝锂作还原剂，或在喹啉–硫存在下进行催化氢化，反应可停止在生成醛的阶段。

酰氯可由羧酸与无机酸的酰氯如三氯化磷、五氯化磷、亚硫酰氯$SOCl_2$作用制得。草酰氯$(COCl)_2$也是合成其他酰氯的有效试剂。亚硫酰氯和草酰氯适于制备沸点较高的酰氯。若用羧酸钠作原料，三氯氧磷是适合的试剂。

酰氯中以*乙酰氯*和*苯甲酰氯*最为重要。酰氯是有机合成的重要酰化试剂，也可用于有机化合物中羟基或氨基的测定。

Xianbei

**鲜卑** Xianbei 中国古代北方部族。与*乌桓*同为东胡部落，语言、习俗与乌桓同。语言系属阿尔泰语系蒙古语族。公元前3世纪末，*匈奴*破东胡后，迁保辽东塞外*鲜卑山*，因以山名为号。另一支则保大鲜卑山，即后之拓跋鲜卑。与乌桓同役属于匈奴。西汉武帝时，乌桓附汉，南徙至今老哈河流域，鲜卑亦向南迁居于今内蒙古西拉木伦河一带。其时，鲜卑人以游牧为主，兼及农业和渔猎。其社会组织大致与乌桓同，处于原始社会末期的邑落公社阶段，若干邑落组成部，部与邑落各有大人与小帅为首领，均由选举产生。

20世纪70～80年代以来，在今内蒙古地区发现了一批鲜卑早期墓葬群。其中呼伦贝尔市陈巴尔虎旗完工发现的墓群，保存着家族丛葬制，有完整的马匹埋殉风俗。殉葬品以骨器为主，亦有手制陶器、铜器，从形制看，深受黄河流域及匈奴文化的影响。而在新巴尔虎右旗札赉诺尔发现的墓群，单人葬较普遍取代了丛葬，整体殉牲不再采用，仅以头和蹄为象征，反映了鲜卑原始社会末期的社会状况。

西汉时期，鲜卑未直接与汉朝交往。东汉建武十七年（公元41年）前后，鲜卑与匈奴、乌桓联合数次侵扰汉边。二十二年匈奴内乱，为乌桓击破，漠南地空。二十四年，匈奴分裂为南、北两部。二十五年，鲜卑大人偏何至辽东归附。永平元年（公元58）偏何攻赤山乌桓，斩其大人歆志贲，于是鲜卑大人皆来附汉，受汉赏赐和封号。至章帝元和二年（公元85），鲜卑与丁零、南匈奴及西域诸国攻围北匈奴，迫其西遁。章和元年（公元87）鲜卑又大破北匈奴，斩优留单于。永元元年至三年间（公元89～91），北匈奴西迁西域，鲜卑遂据有蒙古草原之地，声势日盛。

2世纪中，鲜卑檀石槐统一蒙古草原各部鲜卑，建庭于高柳（今山西阳高）北三百余里的弹汗山歠仇水，“南钞汉边，北拒丁令，东却夫余，西击乌孙，尽据匈奴故地。东西万二千余里，南北七千余里”。又分其地为东、中、西三部，各部由大人分统，



图1 鲜卑旧墟石室嘎仙洞



图2 农耕图（壁画）

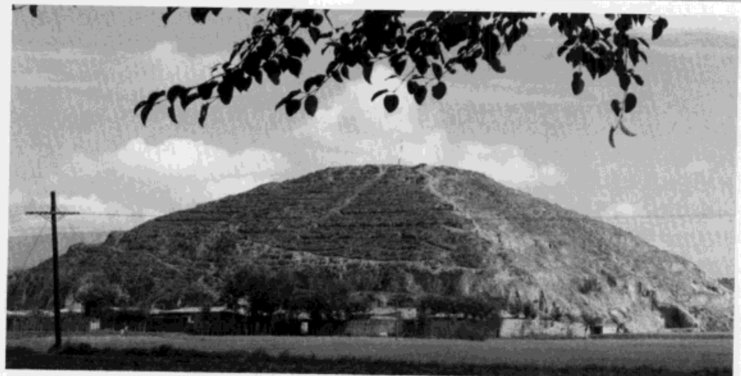


图3　虎台（又名点将台，鲜卑族首领秃发乌孤修筑）

东汉沿边诸郡不时为其侵扰。汉桓帝因此遣使封檀石槐为王，欲与和亲，遭到拒绝。至灵帝光和年间（178～183），檀石槐死，其子和连代立，鲜卑选举大人制废。和连才不及其父，西部鲜卑相继叛去，联盟瓦解。自云中郡以东分裂为三部：一为据有云中、雁门、北地、代郡及太原郡部分的檀石槐后裔步度根集团；一为称“小种鲜卑”、在高柳以东至上谷郡边塞等地的轲比能集团；一为辽西、右北平、渔阳塞外，原东部大人素利、弥加为首的集团。

三国时期魏国初年，轲比能集团由弱转强，大批汉人归附，汉人教其制作兵器铠盾。轲比能集团与魏国结好，先后兼并步度根集团和东部素利、弥加集团，统一漠南，尽收匈奴故地。魏明帝时（227～239），轲比能两次大败魏军，又出兵响应诸葛亮攻魏。青龙三年（235）魏幽州刺史遣刺客暗杀了轲比能，鲜卑联盟再次瓦解。其后，鲜卑各部分布益广，从西域东、大漠南北曹魏北部边郡均有。

西晋初年，形成三个主要的聚居区：一是东北地区的后期东部鲜卑，即在辽河流域的慕容部，在辽西郡的段部和在今西拉木伦河、老哈河流域的宇文部；二是从大鲜卑山迁至漠南阴山一带的拓跋部鲜卑联盟；三是迁至西北地区的鲜卑，主要是以乞伏部为主的陇西鲜卑，以从拓跋部分离出来的秃发部为主的河西鲜卑，以及从慕容部分出，据有青海、甘南等地的吐谷浑等。慕容部首领莫护跋曾从司马懿伐辽东公孙渊有功，曹魏拜其为率义王。至其孙慕容廆时，于晋太康十年（289）遣使降晋，徙居大棘城（今辽宁义县西），并逐渐由游牧转向农业。段部臣属于晋，永嘉初（307），晋封其首领务勿尘为辽西公。宇文部首领源出于南匈奴，后为东部鲜卑大人。最初段部势力较强，三部争战不已，后慕容廆注意发展农业生产，安辑流亡，由弱转强。晋咸康三年（337），廆子皝始自称燕王，史称**前燕**；灭段部，迁都龙城（今辽宁朝阳），又东击高句丽，灭宇文部，将势力伸入黄河流域。

十六国时期，前燕为前秦苻坚所灭，慕容部鲜卑又先后建立**后燕**、**西燕**和**南燕**等国。东晋太元八年（383）前秦淝水战败后，西迁陇西的乞伏部鲜卑建**西秦**国，河西的秃发部鲜卑建**南凉**国，而迁于青海、甘南的吐谷浑则早在吐谷浑孙叶延时，征服当地羌、氐诸族，建**吐谷浑**国。

拓跋部鲜卑兴起于代北，其首领力微曾遣使至曹魏，并周围诸部，以盛乐（今内蒙古和林格尔西北）为中心。至猗卢时，因助晋击走白部鲜卑和铁弗匈奴刘虎，怀帝封之为大单于、代公，晋愍帝加封其为代王。东晋太元元年（376），前秦苻坚攻灭其国。太元十一年，拓跋珪复代国，后改国号为魏（**北魏**、后魏），逐渐统一整个北方，与南方东晋及南朝对峙，前后统治北方约一个世纪。其间，鲜卑人大多迁入黄河流域，多方吸收汉文化，与汉族进一步融合。到隋唐时，鲜卑作为一个民族实体已不复存在。

Xianbei Shan

**鲜卑山**　Xianbei Mountain　古山名。相传鲜卑人因居于此山而得名。《后汉书·鲜卑传》：“鲜卑者，亦东胡之支也，别依鲜卑山，故因号焉。”《魏书·序纪》“国有大鲜卑山，因以为号。”地望所指不一，或因鲜卑迁徙而异。一说因今内蒙古鄂伦春自治旗阿里河镇西北嘎仙洞发现北魏鲜卑石室，认为今大兴安岭北段为最早的鲜卑山。一说在今内蒙古科尔沁右翼中旗西的大兴安岭余脉，当地人称为蒙格。一说在今俄罗斯西伯利亚伊尔库茨克北通古斯卡河南。

xianru xiaodu

**鲜乳消毒**　milk pasteurization　杀灭鲜乳中对人体健康有害细菌的措施。目的是使鲜乳成为安全的食品并保藏一个时期不致酸败，同时最大限度地保持鲜乳原来的感官性状和营养成分。乳中常见的致病菌中以结核杆菌对热的抵抗力较强，因此消毒的温度和时间，均以杀死结核杆菌的有效温度和时间为根据。

大规模的鲜牛乳消毒主要有三种方法：①低温长时间消毒法（LTLT）。又称保持法，即巴斯德氏消毒法，简称巴氏消毒法。规定加热到62～66℃，至少保持30分钟，或者72℃以上至少15秒钟。杀菌效率一般可到99%。由于一部分嗜热菌及耐热性细菌不易杀死，牛乳中的酶也没有完全失活，因此经过消毒的乳汁须立即冷却到10℃以下，并在此温度下保藏。可用磷酸酶试验，检查此法的杀菌效果。②高温短时间消毒法（HTST）。规定的杀菌温度和时间为72～75℃、16～40秒钟，或80～85℃、10～15秒钟。此法时间短，且杀菌效果良好，某些嗜热性细菌也能被杀死。还有节约热能和减少设备占地面积等优点，适合大规模乳品厂使用。③超高温瞬间消毒法（UHT）。比较普遍采用的方法是用加压蒸汽或热交换器将牛乳加热到135℃，保持4秒钟。由此法生产的杀菌乳，在良好包装下可以冷藏20天。如同时采用无菌包装就成为灭菌乳，不用冷藏可存放3～6个月。其他方法有利用超声波、各种射线和紫外线杀菌等，但均还不够理想。应用微波消毒的方法也在兴起之中。

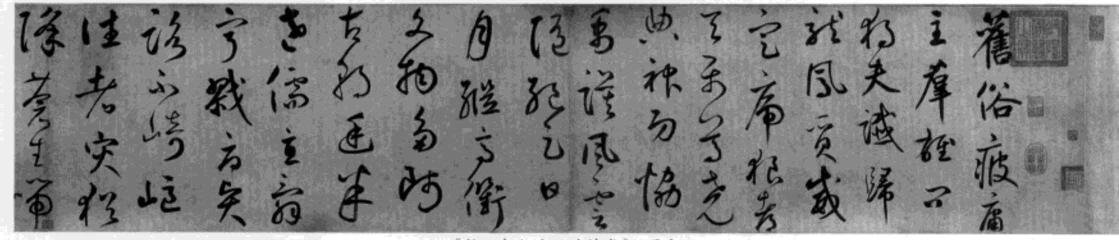
Xianyu Huang Bei

**《鲜于璜碑》**　*Stele of Xianyu Huang*　中国东汉鲜于璜墓碑。立于汉桓帝延熹八年



(165) 十一月。1973年5月出土于天津武清县高村，现藏天津博物馆。碑高242厘米，宽83厘米，碑顶部为尖首，中间题额篆书阳文"汉故雁门太守鲜于君碑"两行10字，左右饰以龙虎形象，题额下有穿。碑阳隶书16行，每行35字，记述鲜于璜的生平及业绩；碑阴隶书15行，每行25字，记述鲜于璜的家族世系。内容涉及职官名称、察举征辟科目和民政、边事等，可补文献记载之不足，具有很高的史料价值。碑文用典较多，假借文字不少。此碑因长期埋藏地下，出土较晚，故字迹保存较好，完整如新。其书法风格凝重朴拙，点画饱满粗壮，结体方正平实，面目与汉碑《张迁碑》接近，受到书法界的重视和好评。

Xianyu Shu
**鲜于枢** (1257～1302) 中国元代书法家。字伯机，号困学民，又自号虎林隐吏、直案老人、箕子之裔等。渔阳（今天津蓟县）人。先后寓居扬州、杭州，曾任浙东都省史掾。大德六年（1302）任太常典簿。擅长诗歌，通晓音律，长书法，精鉴赏。著有《困学斋诗集》、《困学斋杂录》。兼长楷、行、草书，尤以草书为最。他的楷书学虞世南、褚遂良，上溯钟繇、王羲之；行书学王羲之、王献之；草书有张旭、怀素遗意。其书多用中锋回腕，笔法婉转遒劲，气势雄伟跌宕，酒酣作字奇态横生，草书尤为突出。他与赵孟頫齐名，同被誉为元代书坛"巨擘"，



《杜工部行次昭陵诗卷》 局部

但其影响略逊于赵孟頫。传世的作品主要有：①小楷《老子道德经》上卷（故宫博物院藏）；②大楷《麻微君透光古镜歌》、《御史箴》（台北"故宫博物院"藏）；③行书《杜工部行次昭陵诗卷》、《苏轼海棠诗卷》（均藏故宫博物院）；④行草书《诗赞卷》（上海博物馆藏），《王荆公杂诗卷》（辽宁省博物馆藏），《韩文公进学解卷》（北京市文物局藏），《唐诗卷》（台北"故宫博物院"藏）。

Xianli
**暹粒** Siemreab 柬埔寨西北部城镇。暹粒省首府。位于洞里萨湖北部，暹粒河西岸。人口约15.89万（2005）。西部地区的交通中心和农产品集散地。有国家制药中心、育猪场、农机厂、鳄鱼饲养场。近郊的莱杜拉水库，原为一人工湖，整修后蓄水量达1.3亿立方米，可灌溉农田300多公顷，附近已成为主要水稻产区。6号公路通过此地，高水位时暹粒河可以通航。有飞机场。城北6千米处为高棉古都吴哥城及吴哥窟古迹。

Xianluo
**暹罗** Siam 泰国旧名。"暹罗"一名始见于13世纪末周达观所著《真腊风土记》，因当时泰国境内有罗斛国和暹国两个王国。1349年罗斛国兼并暹国后，称暹罗斛国，《明史·外国传》记载明洪武十年（1377）明朝赐其"暹罗国王之印"，遂以暹罗为正式国名，沿用至现代。1939年6月24日改称泰国，意为"自由人的土地"。1945年9月恢复旧称暹罗。1949年5月，再次改称泰国，一直沿用至今。

Xianluoren
**暹罗人** Siamese 亚洲中南半岛泰王国人口占多数的民族。见泰人。

Xianluoyu
**暹罗语** Siamese language 泰语的旧称。

Xianqing Ou Ji
**《闲情偶寄》** *Sketches of Idle Pleasures* 中国清代李渔的戏曲理论著作。有多种版本，题名并不相同：康熙十年（1671）翼圣堂刻本题《笠翁秘书第一种》，雍正八年（1730）芥子园刻本《笠翁一家言全集》本题《笠翁偶集》，《中国古典戏曲论著集成》本题《闲情偶寄》，以翼圣堂本为主，用芥子园本加以校补。戏曲历史发展到李渔的时代，已经历了元杂剧和明传奇两次创作高潮，李渔有感于理论落后于创作，广泛地汲取了前人的理论成果，联系当时戏曲创作的实际，并结合他自身的创作经验，在书中对戏曲理论作了较为全面系统的总结。

关于剧本创作，李渔非常强调戏曲文学的特殊性，看到了它"专为登场"这一特点，并把握这一特点对戏曲创作的特殊规律，作了系统的阐述。《词曲部》共分6章，他以《结构第一》、《词采第二》、《音律第三》、《宾白第四》、《科诨第五》、《格局第六》的排列次序，广泛地论述了戏曲创作各方面



《闲情偶寄》书影

的问题。其中对戏曲结构、语言、题材等问题的论述尤为精辟。李渔突破了前代曲论中填词首重词采或音律的主张，强调剧本创作命题和结构的重要性，认为词采和音律都是为命题和结构服务的。他指出剧作者在构思作品的过程中，首先应该精心设计作品的结构，假如作品的结构尚未妥善，而"卒急拈毫"，其结果"势必改而就之，未成先毁"。他系统地阐述了戏曲作品结构所要遵循的具体原则，提出了"立主脑"、"减头绪"、"密针线"等一套完整的主张。

关于语言，《闲情偶寄》要求首先要适合舞台演出，不能只是"纸上分明"，还要兼顾"口中顺逆"，悦耳动听。这就要求作者在写作时要想到演员和观众的感受，只有这样，才能使戏曲语言"好说"、"中听"，收到良好的舞台演出效果。从这个认识出发，他针对明中叶以来戏曲语言上的流弊，对曲文、宾白提出了"重机趣"、"贵显浅"、"忌填塞"、"声务铿锵"等要求。但是他并没有把"本色"与"文采"对立起来，他推崇元杂剧"以其深而出之以浅，非借浅以文其不深"的语言风格。李渔还对戏曲语言提出了个性化的要求，即"语求肖似"，"说一人肖一人，勿使雷同，弗使浮泛"。他还针对一些传奇作者不重视宾白的现象，提出了"宾白一道，当与曲文等视"的正确主张，把宾白提到与曲文同等的地位。

李渔强调戏曲取材的创新，认为"窠臼不脱，难语填词"。同时他又指出创新并不是追求怪诞，而是要根植于现实生活的土壤，从常事中求新，从人情中求奇。

在《演习部》的《选剧第一》、《变调第二》、《授曲第三》、《教白第四》、《脱套第五》5章和《声容部》的若干章节中，李渔把剧本创作之外的有关排演、表演、**戏曲音乐**等演出艺术，称为“登场之道”，进行了开创性的探讨。总之，理论与舞台演出的结合，使《闲情偶寄》在中国古代戏剧理论史上有所突破，成为自成体系的一家之言。见**李渔**。

xianxia shehuixue

**闲暇社会学** leisure, sociology of 研究不同**社会群体**和个人闲暇时间的活动方式及其与社会、经济变量之间关系的社会学分支学科。是消费社会学的一个重要内容。法国工人运动活动家P.拉法格的《闲暇的权利》(1883)一书被认为是闲暇社会学研究的直接起点。1899年美国经济学家和社会学家T.凡勃伦的《有闲阶级论：关于制度的经济研究》是闲暇社会学研究的另一部重要奠基作。闲暇社会学主要以人们在闲暇时间的活动规律、活动方式、主体感受和社会管理机制为研究对象。闲暇时间是人们在劳动时间之外，除去满足生理需要和家务劳动等生活必要时间支出后，剩余下来的个人可以自由支配的时间。闲暇时间的活动大体可分为两种类型：①恢复型活动，即满足消遣、娱乐、享受需要的过程。②发展型活动，如从事文学艺术和技术方面的创造活动、参加社交活动、学习和自学、教育子女等，此类活动更能有效地发展人的个性。闲暇时间的各种活动形式相互渗透，共同实现着满足人们精神的、社会的、审美的和生理的需要等多种功能。闲暇时间的利用状况，受一定社会的生产力发展水平、社会关系的性质以及个人思想文化素质的制约。现代社会的发展趋势是：随着科学技术发展水平和文明程度的提高，人类将获得更多的闲暇时间，闲暇活动内容更加丰富，闲暇时间日益成为促进个性发展和社会进步的宝贵财富。

闲暇社会学研究的传统课题包括：①时间预算研究。研究人们如何支配一天中的工作、睡眠、家务、上下班路程等生活必需时间，以及社交、娱乐、体育、社会交往、从事创造性活动等闲暇时间，分析影响闲暇时间利用状况的主客观因素。②研究闲暇时间作为以时间形态存在的社会财富，在社会发展中的地位和作用，以及对社会拥有的闲暇时间总量的测算问题。③研究居民的经济收入用于闲暇活动部分的支出状况及其对闲暇活动结构的影响。④社会分层与闲暇。研究不同阶层、职业、人口群体选择闲暇活动类型的区别。⑤**劳动**和闲暇。研究闲暇同劳动的质量、效率和劳动组织方式的相关性，劳动和闲暇两个领域活动分配的合理比例，一个领域的结构变化在多大程度上受另一个领域结构变化的制约，以及人们在劳动和闲暇中的角色分工，等等。⑥闲暇和家庭。研究闲暇在家庭结构中的作用及对婚姻的影响。

xianxia xiaofei

**闲暇消费** leisure consumption 闲暇时间里消费者的娱乐、学习、体育、旅游、观光等消费活动的总称。是以积极休息或消极休息的方式消费物质资料和劳务，以达到精神满足的过程。由于社会制度、经济发展水平和人们收入水平的差异，各国的闲暇消费的内容有很大的差异，同一国家内，由于上述原因，城乡的闲暇消费内容也有较大的不同。一般认为，每个人在工作和劳动之后可以用来支配的时间的数量、质量及消费方式，反映出一个国家和地区的经济发展水平、人们文化素养的高低和社会服务的程度。随着科技进步，**劳动生产率**在不断提高，人们的工作时间在缩短，而家务劳动社会化和现代家用电器的发展与普及，又使人们从繁琐的家务劳动中解脱出来，闲暇时间在不断增多，从而闲暇消费问题越来越受到重视。科学地利用闲暇时间，能使时间增值，使人们的生活更加丰富、充实，有利于人类素质的全面提高。在一些**发达国家**，闲暇产业正成长为重要的经济部门。消费者在节日期间进行的消费活动，是闲暇消费的重要内容。中国的重大节日都是全民性的，因而节日消费涉及每一个家庭。它不仅影响到家庭消费支出，而且还涉及商业、交通、文化等众多部门。节日都有恒定日期，这就使节日消费具有循环性。这种周期性特点，为消费品的生产、储存、调运、销售提供了便于实现的条件，也便于消费者有计划地利用节日安排种种活动。

Xianzhe Xiyan

**《贤者喜宴》** *Mkhas Pai Gaton* 中国藏族历史文学名著。全名为**《阐明诸转法轮者之事智者喜宴》**。作者为西藏佛教噶举派噶玛支系活佛巴卧·祖拉陈哇（1504～1566）。作者拜米觉多杰活佛为师，精习五明之学。

xianmai

**弦脉** stringy pulse 中医**脉象**之一。即搏指有力，端直而长，按触如按琴弦的脉象。特点是脉本身的硬度大。弦脉主肝胆病，疼痛，痰饮等证。因邪伤肝气、疏泄功能失常、脉气不和，而呈现弦脉。痛证、痰饮致气机不畅，也可出现弦脉。在临床上，弦脉有程度差异：轻度者，脉应指端直而长，有琴弦之象，但脉体仍有柔和滑利之感；中度者，应指端直而长，充实有力，明显地有如按弓弦之感，但弦中尚有柔象；重度者，搏指挺然有力，脉体硬，无柔和感。浮、中、沉取均可见弦脉，但以中、沉取为多。现代研究认为，弦脉的形成，与动脉硬化、动脉压力增高、外周阻力增强，致使血管紧张和（或）有效循环血容量增加直接有关。在临床上，弦脉常见于肝病、高血压病和动脉硬化等疾病的过程中。

xianming yueqi

**弦鸣乐器** chordophone 均以具有张力的弦为发声的振动源，除极少数外，都有某种形状的共鸣器与弦结合产生耦合振动的乐器。包括所有的弦乐器。是现代乐器分类法的5大类乐器之一。弦鸣乐器激发方式有擦奏、拨奏、击奏及不常见的“风奏”。弦鸣乐器类乐器多数为旋律乐器，多数能兼奏和弦，即能在同一乐器上兼奏旋律和伴奏。弦鸣乐器一般音色优美，强弱变化幅度大，音域较宽，普遍适用于独奏、重奏、合奏和伴奏，在音乐艺术中具有重要地位。弦乐器在世界各地区分布很广，种类形制繁多。除**钢琴**、**小提琴**族和**吉他**等为世界范围广泛应用的乐器外，各国几乎都有自己的各种民族性、地区性的弦鸣乐器。

弦鸣乐器一般由以下主要部分构成：①琴弦，②共鸣器，③弦的支撑结构和张力调节装置，④有些乐器上有键盘、踏瓣、激发机、指板、琴弓、拨片或槌等附件。

琴弦的材料，普遍用钢丝、羊肠和尼龙；有些地区用马尾和丝弦；个别地区用植物的根、茎、叶纤维，人发，猫、马、鱼等的肠衣，动物皮革，兽禽腿腱筋等。

共鸣器是弦乐器上的发音器和放大器。除少数原始的、简单的弦乐器没有共鸣器或有共鸣器而不与弦相结合，一般共鸣器上的音板或张紧的音膜均与弦紧密结合。

支撑和调节结构是为承受和调节弦的张力。一把胡琴或小提琴上弦的总张力达数百牛顿；一台钢琴的张力近200千牛顿。琴体本身即为一个支架结构。对弦鸣乐器的再分类即按不同的支撑结构划分。弦张力的调节装置一般位于支撑结构的一端，主要有三种方式：①栓结，②弦环，③弦轴。现在普遍应用弦轴。有圆锥形木质弦轴，如**胡琴**（称轸子）和小提琴等；有圆柱形金属弦轴，如钢琴和**扬琴**等；有齿轮弦轴，如吉他和低音提琴等。

弦鸣乐器的再分类，欧美一般是先按乐器的结构特征，再按激发方式划分。结构特征的分类名称系以某一欧洲乐器为代表，分为：

齐特琴类 结构特征是弦直接平行张挂于琴体表面，弦长接近琴身长度。按琴体形状再分为：①板箱体**齐特琴**类。有两

种：一种是拨弦扬琴类，如哈普西科德、维吾尔族的卡依（与阿拉伯的卡嫩琴类似）等；一种是击弦扬琴类，如扬琴、钢琴等。②长形齐特琴类，如（古）琴、筝等。③棒体齐特琴类，如印度北方的维纳、乌干达的恩增滋琴。此外还有管体、筏体和槽体齐特琴等，均不常见。

琉特琴类　均有从琴体（共鸣箱）延伸出的琴颈，弦张于琴体及琴头之间的颈上。按激发方式分为：①擦奏，如小提琴、胡琴等；②拨奏，如琵琶、吉他等。

利拉琴类　四边框架形结构，共鸣箱左右两边向上延伸出一对臂，两臂上端之间以横梁（轭）相连，在横梁与共鸣箱底边之间张弦。

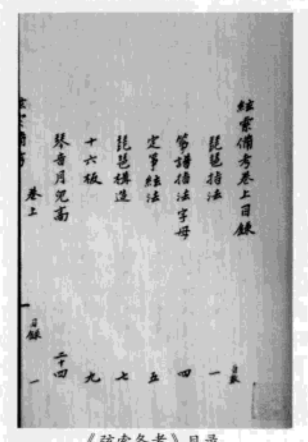
竖琴类　三角形结构。包括弓形，如乐弓、弓琴（中国台湾省）等；角形，如竖箜篌、缅甸的桑高等；三角框架形，如竖琴等。此类乐器不同于其他类乐器的特征之一，是弦的一端与琴体（共鸣箱）以一定角度立交连接。

Xiansuo Beikao

**《弦索备考》** *Reference Collection of String Music*　中国最早的弦索乐合奏曲谱集。清代蒙古族文人荣斋编辑。有嘉庆甲戌（1814）年抄本。用工尺谱记写，收有13套以弦乐器为主的合奏乐曲。曲名为《合欢令》、《将军令》、《十六板》、《琴音板》、《清音串》、《平韵串》、《月儿高》、《琴音月儿高》、《普庵咒》、《海青》、《阳关三叠》、《松青夜游》、《舞名马》等。序言称这些乐曲为“今之古曲”，并说在编成此书之前，只靠老师传授指法，没有乐谱；这表明它们至少是18世纪以前的作品，由编者首次整理为合奏曲谱集。

全书6卷，共10册，其中卷一是指法和汇集谱（总谱），列《十六板》、《岔串》两曲。卷二至卷六是各种乐器的分谱。各曲所用乐器略有不同，所以分谱中琵琶谱、弦子谱、胡琴谱均为11曲，筝谱为13曲。这些乐曲多是民间长期流传的曲调，如《月儿高》与华秋苹《琵琶谱》所收《月儿高》大体相同，《海青》与《海青拿鹤》相同，《普庵咒》与《五知斋琴谱》所收《释谈章》相近。有些曲谱中加有“煞尾东城少一板，西城多一板”、“东城无此木兰花尾声”等说明，系指当时北京东城、西城民间演奏谱的不同。

乐曲中的《十六板》一曲，编有总谱。曲谱包括6个声部，排列次序为琵琶、弦子、胡琴、筝、工尺、八板。工尺是乐曲《十六板》的原始谱，与各乐器的演奏谱不同。演奏谱根据每种乐器的性能和特点，加进很多装饰音，旋律花簇；原始谱则为简朴的主旋律谱。八板是全国普遍流行的曲谱。工尺谱与八板谱由箫、笛、笙、提琴（中国传统拉


絃索備考卷上目録
琵琶指法　一
箏譜指法字母　四
定箏絃法　五
琵琶構造　七
十六板　九
琴音月兒高　二十四

《弦索备考》目录

弦乐器，形制与板胡相似，但较细长）中任选一种或几种演奏。编者将《十六板》主旋律谱和琵琶、三弦、胡琴、筝的各分谱、八板谱并列在一起演奏，形成对位的形式，使其节奏、旋律参差变化，避免了多种乐器齐奏的单调，形成了整个乐曲的独特风格。此外，卷一汇集谱所收的《岔串》一曲，亦是在《清音串》中插进另一曲《竹子》，构成对位曲调，并注明这两曲汇集谱的奏法。

《弦索备考》今有三种译本。第一种是简谱本，名为《弦索十三套》（第一集），只出了一集，由曹安和、文彦译谱，杨荫浏校订，1955年音乐出版社出版。内容包括文字说明及《十六板》的总谱和各乐器的分谱。第二种是线谱版，亦名《弦索十三套》（共三集），曹安和、简其华译谱，杨荫浏校订第一集，由音乐出版社于1955年、1962年出版。《弦索十三套》三集的内容为：第一集，包括“关于‘弦索十三套’的说明”、“关于‘十六板’的说明”、“关于乐器的说明”等文字部分和《十六板》的总谱；第二集，包括《琴音板》、《清音串》、《平韵串》、《月儿高》、《琴音月儿高》、《普庵咒》的总谱和“补充说明”；第三集是《海青》、《阳关三叠》、《松青夜游》、《舞名马》的总谱和《合欢令》、《将军令》的筝谱。第三种是1979年北京人民音乐出版社再版的三集乐谱版。

xianzi

**弦子**　xianzi　中国藏族民间歌舞。藏语称“嘎谐”，意为圆圈舞。因以牛角胡或二胡在队前领舞伴奏，故俗称“弦子”。主要流传于四川巴塘、云南中甸、西藏昌都一带，以巴塘弦子最负盛名。相传因巴塘地处康藏要道，受汉民族舞蹈影响，17世纪时，当地锅庄加用胡琴伴奏，舞蹈、曲调随之变化，逐步演变而成。每逢喜庆佳节，集会野营、劳动之余，人们聚集在“林卡”（林中空地）或坝子表演。男女不拘，人数不限。首先由一人操牛角胡站在排头，拉起胡琴边奏边唱边舞，众人鱼贯而入，挥袖翩翩起舞。舞时成圆圈队形，顺时针方向行进。舞蹈柔美、舒展流畅。歌词内容多以蓝天、日月、雪山、雄狮等进行比喻，表达爱情，歌颂自然景物，歌颂家乡。伴奏乐器除胡琴外，还有串铃、笛子等。

Xianchun Lin'an Zhi

**《咸淳临安志》** *Records of Lin' an during Xianchun Era*　中国南宋地方志。宋度宗咸淳时，知府潜说友等撰。说友字君高，处州缙云（今属浙江）人。临安，府名，治今浙江杭州，为南宋行在所。作者以《乾道临安志》、《淳祐临安志》为基础，旁搜博采，增补成书，共100卷。前15卷为行在所录，


咸淳臨安志卷之三
行在所録
宫闕二
祖宗諸閣
太祖皇帝
太宗皇帝龍圖閣
真宗皇帝天章閣
仁宗皇帝寶文閣
神宗皇帝顯謨閣
哲宗皇帝徽猷閣

《咸淳临安志》书影（宋刻本）

记载皇城及中央官署等。第16卷以下，分列疆域、山川、诏令、御制、秩官、官寺、文事、武备、风土、贡赋、人物、祠祀、寺观、园亭、古迹、冢墓、恤民、祥异、纪遗等门。体例完备，征材宏富，考辨精审，条理秩然。所绘皇城、京城、府署、浙江（钱塘江）、西湖及府治、各县境、九县山川等地图颇为详明。所引宋人晏殊《舆地志》、范子长《皇朝郡县志》及《大宋登科记》等多种史籍，原书早已散佚。明、清人所作西湖诸志也大多取材于此。该志在宋末已有刊本，明代流传几绝。清人朱彝尊从海盐胡氏、常熟毛氏先后得宋刊本80卷，并补抄13卷，尚缺7卷。鲍廷博又多方搜补了宋刊本的65、66两卷，为宋本所无，即现存95卷本。今通行的以清道光十年（1830）钱塘汪氏振绮堂仿宋重刊本较为完备。该志是南宋地方志中的佳作，为研究杭州地方史和宋史的重要史料书。

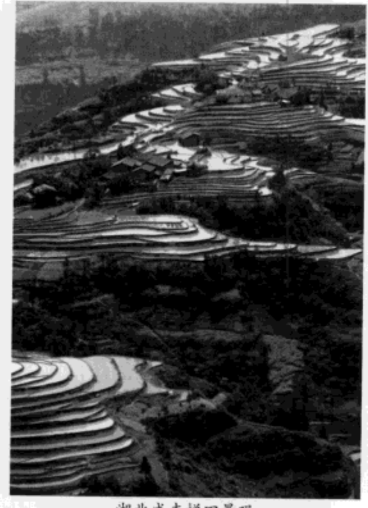
Xianfeng Di

**咸丰帝**　Emperor Wenzong of Qing Dynasty（1831-07-17～1861-08）　清朝第七位皇帝。

满族。爱新觉罗氏，名奕詝。宣宗旻宁第四子。道光三十年（1850）即位，年号咸丰，习称咸丰帝。庙号文宗。见**清文宗奕詝**。

Xianfeng Xian

**咸丰县** Xianfeng County 中国湖北省**恩施土家族苗族自治州**辖县。位于省境西南部，邻湖南省和重庆市。面积2 550平方千米。人口37万（2006），土家族、苗族为主



湖北咸丰梯田景观

的少数民族占总人口的68.6%，余为汉族。县人民政府驻高乐山镇。清雍正十三年（1735）置咸丰县，取“咸庆丰年”之意，为中国唯一与帝号相同的县。县境地形复杂，山峦起伏，沟壑纵横。地形地貌以海拔800米左右的二高山为主，多溪流和洞穴。属亚热带山地季风气候，雨热同季，降水充足，无霜期较长，四季分明，具有明显的小气候特点。年平均气温15℃。平均年降水量1 500毫米。矿产资源有煤、大理石、高岭土、石灰岩和铁、汞、铅、锌、铜、铝等。农业以发展玉米、水稻、烤烟、油菜和蔬菜、柑橘、猕猴桃及生猪、家禽等为主。当地居民依山造田，把陡坡开垦成梯田，成为一道景观（见图）。山区多马尾松、杉、柏、竹和油桐、生漆、五倍子、油茶及杜仲、厚朴、黄柏等。工业以发展煤炭、电力、化工、建材、卷烟、酿造、金属制品、食品、饮料等地方工业为主。交通运输以公路为主，板石、咸利、咸来等省道公路交叉贯通县境。名胜古迹有黄金洞、小南海、唐崖土司城遗址、古人奇居“宏层板洞”和严家祠堂、风雨桥、土家吊脚楼等。

Xian Hai

**咸海** Aral Sea; Aralskoye More 中亚地区内陆湖泊。在里海以东、哈萨克斯坦和乌兹别克斯坦之间。20世纪60年代初，湖面海拔53米，面积6.7万平方千米，平均深度16米，最深处近70米，容积有1 000立方千米，因其盐度达10以上，故名为咸海。在世界咸水湖中，面积仅次于**里海**，位居第二。到1987年，该湖水位急剧下降了12.7米，面积也缩小到4.1万平方千米，容积减至404立方千米。咸海已分为两个部分，即南部的“大海”和北部的“小海”，其含盐量均为50年代的3倍。至1992年，两部分的总面积又减至大约3.38万平方千米，平均海平面下降约15米。进入21世纪，咸海的面积更减至2.52万平方千米。居亚欧大陆中部干旱地区，四周被广大沙漠围绕，平均年降水量不足100毫米，湖面蒸发量在1 000毫米以上。过去由于有阿姆河和锡尔河两条河流补充，水量收支基本平衡，水位年变幅仅在1.5～2米，湖泊水面积基本上是稳定的。多年来在中亚地区发展了以种植棉花为主的灌溉农业，在阿姆河与锡尔河干支流上，兴建了一系列大中小型水库和灌渠，大量的河水被截取用于灌溉和城市工业生产、生活用水，使注入咸海的水量大大减少，水量收支失去平衡，故咸海在日渐缩小，并正在走向消亡。由此可见，咸海干涸是人类经济活动的直接后果。咸海水面的急剧缩小，给这一地区的生态环境带来巨大灾难。首先是对湖区生物资源及航运业的直接影响。盐度增高，浮游生物减少，致使那里的渔业资源严重受损。咸海南北岸间的航运业，也因湖岸线逐年后退而废弃或中断。其次是对生态环境的影响。湖滨及三角洲上大片的沼泽地退化为盐碱滩和沙丘，天然植被相继衰败，芦苇面积锐减，咸海东岸500千米内的天然草场，也因水分状况恶劣而严重退化。为解决咸海环境问题，中亚五国（哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、吉尔吉斯斯坦）1993年联合组建了拯救咸海国际基金会，由联合国开发计划署和世界银行参与制定的“咸海流域规划”也于1994年开始实施。

Xianjing Shanmai

**咸镜山脉** Hamgyŏngsanmaek 朝鲜最高山脉。位于朝鲜东北部。盖马高原的东北缘，呈东北—西南走向，大致与日本海海岸相平行。有朝鲜的阿尔卑斯山之称。海拔2 000米以上的山峰有72座，其中冠帽峰（2 541米）为朝鲜第二高峰，其他还有雪岭（2 442米）、兜峰（2 335米）等。整个山势由西南向东北逐渐升高，山脉东北侧向图们江方向慢慢倾斜，东南坡较为陡峻，西北坡较平缓。为中朝边境图们江流域和日本海地区的分水岭，多条河流的发源地。山脉主要由花岗岩和花岗片麻岩构成，有铁、褐煤等矿藏。多原始森林，有针叶林、油脂林、蜜源林、水源涵养林、防洪林等各种经济林木，是朝鲜重要林产地之一。深山密林中还有梅花鹿、熊、虎、狍子、山羊、朝鲜狼等兽类。冠帽峰一带现已辟为自然保护区。

Xianning Shi

**咸宁市** Xianning City 中国**湖北省**辖地级市。位于省境东南部。辖咸安区和**嘉鱼县**、**通城县**、**通山县**、**崇阳县**，代管赤壁市。面积10 019平方千米。人口282万（2006），以汉族为主。市人民政府驻咸安区。秦为南郡地，汉为江夏郡地，三国吴属武昌郡，元属武昌路，明、清属武昌府。1914年属江汉道。1965年设咸宁专区，1970年改称咸宁地区。1998年撤销咸宁地区和县级咸宁市，设立地级咸宁市，新设咸宁市咸安区。市境山水相连，江河纵横，湖泊棋布。除西北部西梁湖、斧头湖的滨湖平原外，均属鄂东南丘陵；大幕山主峰海拔954米，自东向西绵亘于市南边界，向北高度渐降。温泉位于市区西南淦水河床，有大小泉眼14处，常温55℃，含氡、硫等矿物质，对多种慢性疾病疗效显著，建有疗养院、医院、浴池、温室等。属亚热带大陆性季风气候，温和湿润，降水充沛，无霜期较长，四季分明。年平均气温16.8℃。年降水量1 347～1 520毫米。矿产资源有钒、锰、锑、硫铁矿、磷、煤和大理石、石英岩、陶土、瓷土等。以该地资源优势为特色的产业和新兴产业不断兴起，已逐步形成了以轻工、纺织、建材、造纸、机电、采矿、冶金、医药、化工、电力等为骨干的地方工业体系。农业以发展水稻、小麦、棉花、油菜、花生、蔬菜、苎麻、水果、茶叶、桂花、楠竹和生猪、家禽、水产养殖等为主，素有“桂花”、“苎麻”、“茶叶”、“楠竹”之乡的美称。建有柑橘、猕猴桃、桂花、茶叶、楠竹、用材林、淡水养殖等各种商品生产基地。水陆交通方便，京广铁路贯通市境南北，国道106线、107线交会于此，长江横穿东西，淦水—斧头湖—金水航线以咸宁为起点，形成四通八达的交通网络。市境西界汀泗桥，北界贺胜桥，均为北伐时著名战役之地。名胜古迹有咸宁温泉、九宫山、李自成墓、钟台山等，纪念地有北伐阵亡将士墓等。

xianshui hu

**咸水湖** salty water lake 湖水矿化度介于1～35克/升的湖泊。中国的咸水湖主要分布在内流区，以青藏高原和内蒙古、新疆地区为主。湖水的化学组成多为氯化物，矿化度高，硬度也较淡水湖大，多为**硬水**或极硬水。湖水的化学状况取决于入湖河流的水文动态。湖水的化学状况变化较大，可随河流改道而游移，在若干年内湖水时淡时咸，如著名的罗布泊。中国的咸水湖

一般属中营养型或贫营养型湖泊，大部分咸水湖向浓缩方向发展，矿化度有不断增加的趋势。咸水湖除含有常量元素外，还含有丰富的微量元素。中国主要的咸水湖见表。中国最大的内陆咸水湖是**青海湖**，湖水含盐量12.49克/升，pH9.1～9.4，属氯化钠质水。**纳木错**是中国第二大咸水湖，亦为世界海拔最高的大湖，矿化度1.7克/升左右，pH 9，属重碳酸盐钠型水。

中国主要的咸水湖（大于1 000km²）

| 湖名 | 湖面海拔(m) | 面积($km^2$) | 最大水深(m) | 容积($10^8m^3$) |
|---|---|---|---|---|
| 青海湖 | 3 196 | 4 340 | 27.0 | 742 |
| 纳木错 | 4 718 | 1 961 | 39.2 | 768 |
| 色林错 | 4 530 | 1 628 | 30.2 | |
| 博斯腾湖 | 1 048 | 1 030 | 17 | 77.3 |
| 扎日南木错 | 4 613 | 1 023 | 5.6 | 60 |

Xianxing

**咸兴** Hamhŭng 朝鲜中东部临海化学工业城市，咸镜南道首府。位于日本海咸兴湾北岸，城川江下游左岸，咸兴平原东部。人口80多万(2001)。城礼江及其支流湖涟川流经市域。1967年划为直辖市，1970年又恢复为道首府。高丽时代以来成为农产品和沿海水产品的集散地。日本统治时期在长津江、赴战江上修建水电站，建立化肥和火柴工业。1948年后，重点发展化学工业。1960年将兴南市、退潮郡、咸州郡并入，组成咸兴–兴南化学工业区，成为东部最大的工业基地。氮肥、磷肥产量占全国总产量的3/4以上。有著名的二·八维尼龙厂，该厂以石灰石为原料，年产2万吨化学纤维。还有兴南化肥厂、宫本化工厂、农药厂、重型机械厂、毛纺厂以及仪表、农机和建材厂等。东部沿海地区和联系北部内陆的交通要冲。有国立历史博物馆、图书馆、剧院、科学院咸兴分院及化工、医科、药科、师范和艺术等十几所高校。多名胜古迹。咸兴古城是高丽时代建筑的石城，遗迹尚存。旧城正门南华门城楼上的大钟梵钟，系李氏王朝玄武宗所铸。1979年5月在兴南化肥厂厂区建有周恩来的半身铜像和纪念碑。

Xianyang Shi

**咸阳市** Xianyang City 中国**陕西省**辖地级市。位于省境中部。辖秦都区、杨陵区、渭城区3区和三原、泾阳、乾县、礼泉、永寿、彬县、长武、旬邑、淳化、武功10县，代管兴平市。面积10 213平方千米。人口514万(2006)，以汉族为多，有回族等32个少数民族。市人民政府驻秦都区。夏、商时为邰、崇、程、毕等国封地。秦孝公十二年(前350)在今市区东北部建立都城，因地处九峻山之南、渭水之北，山水俱阳，故名咸阳。秦统一中国后，在此定都。前秦置咸阳郡，隋并入京兆郡。1950年置咸阳专区，1952年析咸阳县城区设县级咸阳市，1953年撤咸阳专区，1961年复置，1968年改咸阳地区，1983年撤地区改设咸阳市。地处关中盆地与**黄土高原**过渡区中部，**渭河**自西向东横贯南境。属暖温带半湿润气候。年平均气温13℃左右。年降水量540～630毫米。矿产有煤炭、石灰石、铁矿石、大理石、油页岩及石油等。工业门类齐全，多集中在市区。主要有纺织、电子、机械、化工、建材、煤炭、电力、造纸、印刷、服装、食品等。农业以种植小麦、玉米、棉花为主，兼产油菜子、辣椒、甜菜、烤烟、中药材、水果等，是陕西重要的粮、油、果、菜、畜、禽产地，是西北唯一的国家大型商品粮基地和陕西省主要粮棉产区。咸阳位于亚欧大陆桥中部及关中高新技术产业开发带中部，具有承东启西的区位优势，陇海、咸铜、侯西铁路在市区交会，西兰、咸宋、西宝等公路过境或通达。有西北农林科技大学、陕西中医学院、陕西科技大学、西藏民族学院等大专院校。咸阳历史上曾经是中国第一个封建国家秦王朝的国都及汉、唐等13个王朝的京畿之地。境内有27座帝王陵和400余座皇亲国戚王公大臣的陪葬墓，绵延百里，蔚为壮观，素以"秦都、汉陵"闻名于世，是陕西省主要旅游地之一。有古邰国、秦咸阳、郑国渠等重要古代遗址，规模宏大的汉、唐帝王陵，以及各种砖、木、铁塔等。境北部属陕甘宁革命老区，已建成淳化、旬邑烈士陵园，以及爷台山、安吴堡青训班旧址等革命纪念地。

xianxian jibing

**涎腺疾病** salivary gland disease 大、小涎腺部位发生的病变。涎腺又称唾液腺，分为大涎腺和小涎腺两类。大涎腺共3对：包括腮腺、下颌下腺和舌下腺。小涎腺约700个，主要位于口腔黏膜下层。涎腺疾病常见的有4类：①炎症性疾病；②类肿瘤和肿瘤；③免疫性疾病；④创伤。涎腺疾病治疗的专业性强，宜找专科医生对症就诊。

**炎症性疾病** 常见的有以下4种。

*急性流行性腮腺炎* 急性传染性病毒感染。一般在5～15岁发生。通过直接接触空气飞沫，涎液传播。得病后一般获终身免疫。表现在腮腺肿大，疼痛，也可累及其他涎腺、睾丸等。常伴有全身不适、发烧、头痛等症状。一般在7～10天恢复。其伴发症可有睾丸炎、脑膜炎等。治疗采用支持疗法、对症治疗、服用中药板蓝根，抗生素预防化脓性感染等。

*化脓性腮腺炎* 常见的是慢性复发性腮腺炎。常始于儿童时期。腮腺反复肿胀，局部轻度水肿，皮肤可潮红。腮腺导管有脓液或胶冻状液体流出。有时伴全身不适。急性期可用抗生素，慢性期应增强体质，保持口腔卫生，按摩腺体等刺激腺体分泌。本病有自愈性。

*涎石病* 是在腺体或导管内发生钙化性团块，使得涎液排出受阻。表现为进食时剧痛，称为"涎绞痛"。涎体随之肿大，过后痛消失。当伴有继发感染时，导管口红肿，有脓性分泌物，治疗是去除结石。

*涎腺特异性感染* 如涎腺结核，放线菌病以及结节病等。

**类肿瘤和肿瘤** 常见的有以下几种。

*类肿瘤* ①黏液囊肿。多发生在小涎腺，好发在下唇及舌尖腹侧，呈半透明，浅蓝色小泡，状似水泡，一般仅黄豆大，最常用的治疗方法为手术切除。②涎腺良性肥大或称涎腺退行性肿大。是一种非肿瘤，非炎症性，慢性，再发性，无痛性肿大的涎腺疾病。常表现为两侧腮腺弥漫性肿大，触之柔软并均匀一致，病程长久的稍硬，导管口不红肿，有时涎腺分泌减少，无特殊治疗，可局部按摩，咀嚼无糖口香糖等刺激涎液分泌。

*常见肿瘤* ①多形性腺瘤。又称混合病。是涎腺中最常见的肿瘤。一般表现为良性肿瘤性质。多见在腮腺，生长缓慢。表现为界限清楚，中等硬度呈结节状肿块。短则几年，核桃大小，长则十几年，拳头大小不等。应手术切除。不能做单纯肿瘤摘除。②沃辛病。又称腺淋巴病或乳头状淋巴囊腺瘤。是仅次于多形性腺瘤，居第二位的涎腺良性肿瘤。绝大多数发生在腮腺，男性多见。肿瘤生长缓慢，呈圆形或卵圆形，表面光滑，质地柔软，有时呈弹性感。治疗同上。③黏液表皮样癌。是涎腺恶性肿瘤中最常见者。多见于腮腺。癌瘤生长缓慢，短则数月，长达十余年。肿瘤体积大小不等，边界有时清楚，有时不清。质地中等偏硬，触之呈结节状。恶性程度视肿瘤细胞分化程度而异。应彻底手术切除，必要时进行放疗等综合治疗。有时还应作选择性颈淋巴清扫术。④腺样囊性癌。曾称"圆柱瘤"。是涎腺中常见的恶性肿瘤。好发在小涎腺如腭腺及大涎腺中较小的腺体如下颌下腺。肿瘤生长缓慢，短则数月，长达数年。近期可加速生长。肿瘤大小不等，无界限，不活动，质硬似板样，常与皮肤黏膜粘连，浸润性极强。有自发性疼痛。

肿瘤常沿神经血管扩散转移。治疗应做局部尽可能大的彻底切除，并配合放疗、化疗等综合治疗。

**免疫性疾病** 如舍格伦氏综合征是一种自身免疫性疾病。其特征是外分泌腺呈进行形破坏。表现为口干、眼干、涎腺尤其是腮腺肿大，泪腺肿大，类风湿性关节炎等结缔组织疾病。多见于中年女性。病程长，一般呈良性过程，极少数可恶性变。采用对症治疗和支持疗法。如口干可用人工涎液湿润口腔，注意口腔卫生，防止逆行性感染。继发急性炎症时可用抗生素，有时经辨证后中药治疗也能改善症状。

**创伤** 涎腺创伤主要是面部裂伤发生在比较浅表的腮腺。裂伤累及腮腺形成瘘孔，从瘘口中流出涎液称腺体瘘。裂伤累及导管，在导管断裂处流出涎液称导管瘘。腺瘘可用加压包扎，电凝，服用阿托品等治疗。导管瘘常常需要手术治疗。

xian

**痫** epilepsy 一种神志异常且反复发作的中医疾病。又称癫痫、癫疾，俗称羊痫风。临床特征为发作时突然昏倒，肢体抽搐，牙关紧闭，两目上视，口吐涎沫，口中发出猪羊鸡叫等异常声音，苏醒后除头晕头痛疲乏之外，一如常人。痫证病发无定时，有一日数发或数日一发、数月一发以至数年一发的。若发作时间长、次数多或经久失治，遂成痼疾，劳累及情绪波动均能触发，发作过甚，则精神呆钝，健忘虚弱。痫证与西医学所称的癫痫基本相同，无论原发性或继发性癫痫，均可参考中医对痫证的辨治方法论治。

**病因病机** 痫证的病因病机大致可分为积痰、郁火、惊恐、先天因素几个方面，且常相互影响。痰可由气郁化火、炼液而生，也可由恣食厚味损伤脾胃所致。痰热迷蒙心窍，神志为之扰乱。郁火多由情志不畅、肝气郁结所生，火动风生，痰浊蒙蔽心窍，则抽搐昏仆。大惊大恐则脏气逆乱，痰阻风动而作痫疾。先天因素主要为胎气受损，或父母禀赋虚弱，或父母患癫痫导致小儿肝肾精血不足而脏气失调，清窍无主，易患痫证。

**辨治** 痫证特定的临床表现为神志异常和肢体抽搐。因病情有轻重的不同，发作表现也有不同，一般发作时间短暂，间歇时间长的患者病情较轻。但痫证的发作均具有起病急、发作时间短暂和反复发作的特点。休止期仍有一定的临床症状。辨治时，发作期和休止期应区别处理。

**发作期** 发作期分阳痫和阴痫两类，治疗以熄风化痰、开窍镇惊为主。阳痫较阴痫一般预后为佳，但阳痫失治，正气亏虚，可转化为阴痫。①阳痫证。证见初起有短暂的头晕头痛，胸闷不舒，旋即昏倒仆地，不省人事，两目上视，牙关紧闭，肢体抽搐，喉中痰鸣，口吐涎沫，或发作时有类似猪羊的叫声，甚则二便自遗，舌质红、苔黄腻，脉弦数或弦滑。治宜清化痰热、熄风定痫，常用清热镇惊汤为主方，定痫丸也可选用。②阴痫证。证见面色萎黄，手足清冷，抽搐痫作，口吐涎沫，无啼叫或啼叫声音微小，舌质淡、苔白腻，脉沉迟。治宜温阳涤痰、熄风定痫，常用**二陈汤**加味，送服五生丸。

**休止期** 休止期以脾虚痰盛、肝火夹痰、肝肾两虚等证较为多见，以扶正固本为主：①证见面黄形瘦，神疲乏力，食欲不振，咯痰，或大便稀溏，或胸闷泛恶，舌质淡、苔白腻，脉濡滑，属脾气虚弱、湿痰中阻。治宜健脾化痰，常用六君子汤为主方。②证见性情急躁，两胁胀痛，口苦而干，便秘溲黄，咯痰黏稠，舌质红、苔黄，脉弦数，属肝火夹痰。治宜清肝泻火、化痰开窍，常用龙胆泻肝汤为主方，酌加珍珠母、钩藤、栝楼、胆星、石菖蒲等。③证见精神倦怠，面色晦暗，头晕目眩，腰酸腿软，心悸失眠，记忆力减退，舌苔薄白，脉细弱，属肝肾两虚，治宜滋肾固本，常用大补元煎为主方。部分患者休止期无自觉症状。

从临床实践看，痫证控制发作尚易，除根较难，因而休止期的调理尤为重要。治疗不可一味祛风涤痰，要明确病位，审察气血阴阳的偏盛偏衰，予以调治。痫证患者应避免精神刺激，保持乐观情绪，生活规律化，以利于治疗。对发作期患者要加强看护，避免发生意外。

Xian Dingchang

**冼鼎昌** (1935-08-15～ ) 中国理论物理学家和**同步辐射**应用专家。生于广州。1956年毕业于北京大学物理系。先后任中国科学院原子能研究所和高能物理研究所助理研究员、副研究员和研究员，高能物理研究所同步辐射实验室主任（1985～1990）等。1959～1964年，先后在苏联杜布纳联合核子研究所、丹麦N.**玻尔**研究所工作。1979年起分别在玻尔研究所、欧洲核子研究中心、纽约州立大学石溪分校理论物理研究所、比利时布鲁塞尔自由大学物理系、意大利国际理论物理中心、东京大学固体所作访问研究或客座研究员、教授。1991年当选中国科学院学部委员（院士）。2002年当选第三世界科学院院士。



冼鼎昌早年从事粒子物理理论研究，1965年参与中国建立“层子模型”的研究。1975年后从事**规范场**理论研究。1984年领导建成中国第一个**同步辐射装置**，组织开展了中国同步辐射应用研究。2001年，他领导建造同步辐射生物大分子晶体结构研究平台，培养了一代相关的科学人才。

1982年获国家自然科学奖三等奖和二等奖各一项。1989年，因参与建造**北京正负电子对撞机**和领导完成同步辐射装置获国家科技进步奖特等奖。

Xian Furen

**冼夫人** (522-12-27～602-01-18) 中国南朝梁、陈至隋朝时期，岭南少数民族首领，女将。高凉（治所在今广东阳江西）俚族。贤慧且重信义，多谋善用兵，岭南地区的俚族部落十余万家都在其统领之下。梁大同初年（约535），与高凉太守汉人冯宝成婚。常助其决断辞讼；首领有犯法者，虽是亲族也不宽纵，因而政令有序，人莫敢违。梁大宝元年（550），为维护地方安定，亲率千余人佯作送礼，出其不意，击败趁侯景之乱起兵反梁的高州刺史李迁仕。陈永定二年（558），为制止分裂，减少战祸，在其夫去世的情况下，仍致力于招抚各部落，使岭南诸州安定如故；并遣子冯仆率诸首领北上觐见陈武帝。太建二年（570），发兵抗拒叛陈的广州刺史欧阳纥，并协同陈将章昭达平定此次叛乱。隋开皇九年（589），始闻陈亡隋立，为顾全大局，遣其孙冯魂带兵迎接隋将韦洸，并助其进入广州（今属广东）。次年，又派孙儿冯盎会同隋军一起击溃围困广州的番禺俚帅王仲宣所部。隋允其开幕府，置官属，听发六州兵马。冼夫人在世80余年，历经



海南琼山新坡冼夫人纪念馆中的冼夫人雕像

梁、陈、隋三个朝代，对中华的统一事业和岭南各族人民的融合作出了较大贡献，曾被岭南各郡共奉为“圣母”。因功被各朝封为中郎将、石龙太夫人、宋康郡夫人、谯国夫人。

Xian Xinghai

**冼星海** （1905-06-13～1945-10-30） 中国作曲家。曾用名黄训、孔宇。祖籍广东番禺。生于澳门一贫苦渔民之家，卒于莫斯科。他出生时父亲已经去世，寄居于外祖父家。7岁时外祖父逝世，随母亲到新加坡，靠母亲做佣工度日。先后在英国人办的学校学英语，在华侨办的小学和中学读书。1920年前后，被岭南大学招收到广州，先入附中，后升入大学预科，前后均以半工半读方式读了6年。在这期间他学会了演奏小提琴和单簧管，参加学校乐队并担任过其指挥。1926年入国立北京艺术专门学校（后改为**国立北平艺术专科学校**）选习小提琴，1928年夏到上海，入国立音乐院继续学小提琴。在上海学习期间，他结识了**田汉**等人，曾参加“南国社”的戏剧活动。



1929年冬，冼星海克服经济上的困难，自费从上海到法国巴黎学习音乐。在巴黎的最初几年，靠做各种杂役维持生活。他先后师从P.奥别多菲尔学小提琴，从V.丹第等教授学理论作曲，并于1935年春考入巴黎国立高等音乐学院，在著名作曲家P.杜卡的高级作曲班学作曲。在法国期间，冼星海创作了《风》(女高音独唱和单簧管与钢琴）和《d小调小提琴奏鸣曲》等作品。1935年秋，冼星海回到上海。面对民族危机日趋严重的形势，他抛弃了寻求个人发展的幻想，投身到抗日救亡运动中去。1936年参加“词曲作者协会”等进步音乐组织，并先后在百代唱片公司和新华影业公司担任配音和作曲。这时所作歌曲有《救国军歌》、《夜半歌声》、《热血》、《拉犁歌》、《青年进行曲》等，得到了进步文化界的赞扬，并在群众中广泛传唱。

1937年抗日战争全面爆发后，冼星海参加上海话剧界救亡协会战时移动演剧第二队，沿沪宁、陇海铁路线进行抗日救亡文艺宣传；10月到达武汉，翌年春参加了由**郭沫若**主持的国民政府军事委员会政治部第三厅，与**张曙**共同负责抗战音乐工作。他深入到学校、农村、厂矿、部队中去辅导群众歌咏，举办过多次规模巨大的抗战歌咏集会，使武汉成为当时中国救亡歌咏运动的中心。这时，他创作了许多抗战歌曲，流传于全国。

1938年11月，冼星海到延安，任教于鲁迅艺术学院音乐系，并于翌年5月担任该系主任。1939年6月加入中国共产党。革命根据地的新生活，革命人民的思想风貌，丰富的民间音乐的滋养，以及为共产主义献身的崇高理想，激发起冼星海蓬勃的创作热情，他写出了杰出的代表作《**黄河大合唱**》、《生产大合唱》、《九一八大合唱》等大型声乐套曲，还创作了歌曲《反攻》等，在全国产生了巨大影响。1940年5月，为完成延安电影团摄制的大型纪录片《延安与八路军》的后期制作和配乐工作，冼星海（化名“黄训”）同袁牧之、司徒慧敏一起离延安去苏联。1941年夏，苏德战争突然爆发后，曾跟随后撤的苏联难民至西伯利亚，原打算途径外蒙古返回中国。因在边境受阻，被迫折回乌兰巴托，化名“孔宇”，在当地的中国工人俱乐部教音乐。1942年底返回苏联，先后在阿拉木图、塔什干、库斯坦那伊等地居留，同苏联音乐工作者们结识，并曾协助建立库斯坦那伊的音乐馆等。

在苏联和蒙古期间，他不顾疾病缠身和战时生活的艰苦，坚持创作工作，先后完成了《民族解放交响曲》、《神圣之战交响曲》、《满江红》等4部管弦乐曲，和许多声乐、器乐作品。1944年底，冼星海病重，被送到莫斯科治疗，在病榻上完成了管弦乐《中国狂想曲》。次年他病逝后，毛泽东在悼念他的挽幛上亲笔题词：“为人民的音乐家冼星海同志致哀！”

在冼星海短促的一生中，创作生活10余年，共作歌曲数百首（现存250余首)，大合唱4部、歌剧1部、交响曲2部、管弦乐组曲4部、管弦乐曲1部，以及小提琴、钢琴等器乐独奏、重奏曲多首。为此他坚持不懈地追求作品的民族风格，努力探索、发掘和体现蕴藏在民间音乐中的民族气质，并使其同现代的音乐技巧相结合，写出一系列富于革命英雄主义气概，并为中国老百姓所喜闻乐见的优秀作品。

在冼星海的创作中，数量最多、影响最广的是多种类型的声乐作品。其中有正面表现中国人民抗日斗争的、战斗性的进行曲：《救国军歌》、《青年进行曲》、《保卫卢沟桥》和《到敌人后方去》、《游击军》等；有展示人民战争壮美图景、将抒情性与战斗性相结合的小型合唱曲：《在太行山上》、《反攻》等；有表现工农群众劳动生活的齐唱或合唱曲：《顶硬上》、《拉犁歌》、《搬夫曲》、《路是我们开》等；还有表现为抗战而斗争的新时代的妇女、儿童歌曲：《只怕不抵抗》、《祖国的孩子们》、《三八妇女节歌》等。在这些歌曲创作中，冼星海根据不同内容，塑造了具有不同个性特征的音乐形象。抒情性的独唱歌曲，在他的声乐创作中也占据着重要的位置，其中不少是为舞台剧和电影所作的插曲。这些作品从不同侧面，反映了特定的人物在现实生活中的遭遇和内心感受，或倾诉对祖国对人民的热爱，或抒发投入斗争的热切情感。如：《夜半歌声》、《莫提起》、《热血》、《黄河之恋》、《做棉衣》、《江南三月》、《战时催眠曲》等。冼星海还创造了一些具有民族特色、又具有新时代特点的、将抒情性与战斗性两者有机结合的、将民间说唱音乐与战斗性的群众歌曲音调相结合的叙事性歌曲。如《梁红玉》和《打倒汪精卫》等。此外，他在去苏联的前后，还创作了一定数量以中国古代诗词或新诗谱写的艺术歌曲，在这些创作中他比较重视对新的创作技法的运用和多声部民族风格化方面的大胆探索，并取得了一定成果。



图1 冼星海在延安窑洞创作



图2 青年时期的冼星海（汉口）

大型合唱套曲在冼星海的音乐创作中占有特殊的地位和意义。如作于1939年3月的《生产大合唱》，他打破了大型声乐套曲的传统模式，加入了载歌载舞和戏剧表演的形式，通过“春耕”、“播种与参战”、“秋收突击”和“丰收”4个场面，具体表现了解放区人民以搞好生产劳动支援抗战的生活现实。音乐具有质朴的民间风味，并运用合唱形式来表现农村生活情景。作为整部作品后来很少演出，但其中的《二月里来》和《酸枣刺》，常被作为独唱和童声合唱曲目流传至今。作于1939年9月的《九一八大合唱》，是一部采用交响回旋性结构的叙事性大合唱，音乐以欢乐歌舞的主题部和悠长深沉的副题部作反复对比的贯串，其间还插入许多不同性格的段落，表现了人民群众在欢庆胜利时回顾抗战历程，激发

起抗战到底的决心。在这部作品的创作中，作者比较明显地运用了戏曲、说唱音乐中的板式变化手法和民族打击乐器与中国传统音乐的节奏。作于1940年3月的《牺盟大合唱》，是应山西牺牲救国同盟会的要求而写的一部群众歌曲联唱形式的大合唱，包括齐唱、独唱、轮唱、合唱等6个段落，音乐具有鲜明的地方色彩。作于1939年3月、以诗人光未然长诗《黄河吟》谱写的《**黄河大合唱**》，是冼星海最重要和影响最大的一部代表作。这部作品以黄河为背景，热情歌颂了中华民族源远流长的光荣历史和中国人民坚强不屈的斗争精神。

冼星海的器乐作品大部分是在滞留苏联期间写作的。除一些器乐小品，如小提琴独奏曲《郭治尔-比戴》等，有一定的艺术效果外，其中的交响音乐作品，在他生前都未能付诸实际试奏而加以改定。从这些作品的手稿中可以看到：作者在运用交响音乐形式表现人民群众的生活和革命斗争，在探索交响音乐的民族化、群众化，以及在运用民族风格的音乐主题、结构形式和打击乐器等方面，都作了许多大胆的尝试。其中如《民族解放交响曲》、《神圣之战交响曲》、《满江红》组曲和《中国狂想曲》等，都不乏写得成功的段落。但限于他当时写作的条件和健康状况已日趋恶化，这些作品也留下了不少笔误和不完善之处。

冼星海发表过20余篇音乐论文和编写过一些音乐教材。最先是1929年7月发表在国立音乐院院刊第三号上的《普遍的音乐》，文中提出“中国需求的不是贵族式或私人的音乐，中国人所需求的是普遍音乐”，并认为“学音乐的人”，要“负起一个重责，救起不振的中国”的爱国民主思想。他在去延安之前发表的《救亡音乐在抗战中的任务》(1937)、《救亡歌咏运动和新音乐的前途》(1938)、《聂耳，中国新兴音乐的创造者》等短文中，着重总结了抗日救亡歌咏运动的经验，公开肯定了以聂耳为代表的新兴音乐的方向和发展前景。到延安后陆续发表了《论中国音乐的民族形式》(1939)、《民歌与中国新兴音乐》(1940)、《现阶段中国新音乐运动的几个问题》(1940)等论文，并在1940年1月陕甘宁边区文化协会代表大会上所作的《边区的音乐运动》的报告。他以辩证唯物主义的观点就如何发展中国新音乐、中国新音乐发展的历史经验、中国新音乐的大众化和民族形式以及中国民歌的特点和民歌研究等问题，发表了许多重要意见。他的这些理论著述，对中国革命音乐理论的建设起过重要的作用。

Xiankeweiqi

**显克维奇** Sienkiewicz, Henryk (1846-05-05～1916-11-15) 波兰作家。生于沃拉-



奥克热斯卡地区的一个没落贵族家庭，卒于瑞士沃韦。后全家迁居华沙。中学毕业后，进入华沙中央学校（华沙大学前身）医学系学习，一年后改学文学。1871年，沙俄政府将华沙中央学校改为华沙帝国大学，即将毕业的显克维奇为了表示抗议，拒绝参加毕业考试，愤然离校。

显克维奇在大学期间已开始写作。1872年以李特沃斯的笔名在《波兰报》上发表了许多有关华沙生活的讽刺小品。同年出版了他的第一部中篇小说《徒劳无益》，反映波兰大学生的苦闷和失望情绪。随后又出版了《沃尔希瓦皮包里的幽默作品》，内收两部中篇小说。他是在波兰封建社会崩溃、资本主义势力迅速壮大的时期开始写作的，早期的文章和小说受实证主义的影响，歌颂新兴资产阶级的实干精神，表现了对资本主义社会的乐观态度。

1876年，显克维奇作为《波兰报》的记者赴美国访问。他的通讯集《旅美书简》歌颂了美国工业的高度发展和资本主义的民主，又揭露了美国社会的种族歧视。

1877～1880年，显克维奇写出一系列中、短篇小说，如反映农村生活的《炭笔素描》、《音乐迷扬科》和《天使》，描写外国统治者压迫波兰人民的《家庭教师的回忆》和《胜利者巴尔特克》，揭示波兰侨民在美国的悲惨遭遇的《为了面包》和《灯塔看守人》，描绘美国印第安人遭受迫害和残杀的《酋长》和《奥尔索》，这些作品体现了作者的民主主义和爱国主义思想，具有抒情的风格和悲愤的格调。

19世纪80年代，波兰资产阶级和无产阶级的矛盾日益尖锐；同时，沙俄和普鲁士在它们占领的波兰地区内推行同化政策，民族压迫加重。显克维奇想探索一条能使全国人民团结对敌，同时又能缓和国内阶级矛盾、减轻人民痛苦的道路，他开始创作历史小说。1883～1888年，他写出了三部曲。三部曲第一部《火与剑》取材于1648年赫梅尔尼茨基领导的哥萨克暴动。当时乌克兰是波兰贵族共和国的一个组成部分，显克维奇站在维护国家领土完整和反对外国干涉的立场上，揭露赫梅尔尼茨基为了个人利益，打着民族起义旗号，勾结外国侵略者分裂波兰的活动。但在谴责哥萨克暴动的同时，对农民起义进行了歪曲和丑化。第二部《洪流》写波兰人民反抗瑞典封建主侵略波兰的斗争。作者一方面揭露了侵略者蹂躏国土、屠杀人民和大贵族的叛国投敌，另一方面歌颂了中小地主和广大人民同仇敌忾打败敌人的英勇精神。第三部《伏沃迪约夫斯基先生》描写波兰反抗土耳其-鞑靼人入侵的斗争。故事曲折起伏，人物形象生动，是三部曲的显著特点。三部曲的发表受到广大读者的欢迎，同时也引起了批评界的争论，特别是《火与剑》，这种争论一直延续到今天。

以后，显克维奇又发表了两部描写现实生活的长篇小说，即《毫无准则》(1891)和《波瓦涅茨基一家》(1895)，其中流露出对贵族阶级往昔的“尊荣”的留恋，对它的没落表示惋惜和同情。

1896年，显克维奇发表了《**你往何处去**》。这部小说通过古罗马青年将领和信奉基督教少女的忠诚、曲折的爱情故事，揭露了暴君尼禄的专制统治和基督教徒早期受迫害的惨景，真实再现了那个时代的社会生活和志士仁人的斗争。

19世纪末叶，民族压迫加剧，显克维奇发表了不少政论和演说，揭露普鲁士占领者推行的日耳曼化政策，这种爱国思想也表现在他的著名历史小说《**十字军骑士**》(1900)中。这部小说再现了14世纪末和15世纪初的波兰社会生活，从1399年雅德维迦王后逝世到1410年的格隆瓦尔德战争，描写了波兰和立陶宛反对十字军骑士团入侵的斗争，是波兰文学史上一部优秀的长篇历史小说。显克维奇由于他以上历史小说创作所取得的成就，而获得1905年诺贝尔文学奖。

20世纪初，显克维奇的思想开始倾向保守，他和资产阶级的国家民主党发生了联系，并接受这个党领导人的委托，参加了杜马（旧俄议会）的竞选活动。后由于国家民主党声名狼藉，显克维奇才和它决裂。他这个时期所写的小说《在光荣的战场上》(1906)和《漩涡》(1909)都不成功。但他1911年专为少年儿童写的小说《在沙漠和丛林中》却是一部引人入胜的作品。



《洪流》插图

第一次世界大战爆发后，显克维奇移居瑞士的韦维，并组织了“波兰战争牺牲者救济委员会”，当选主席。他的最后一部小说《军团》，写19世纪初东布罗夫斯基领导的波兰军团的爱国活动和民族解放斗争，但未及完稿便逝世了。

显克维奇是波兰最受欢迎和影响深远的一位作家，他的作品人物性格鲜明，情节引人入胜，语言优美流畅，有“波兰语言大师”之称，对波兰现实主义小说的发展作出了贡献。他在国外也拥有大量读者，他的作品被译成40多种文字，主要作品已在国内外改编成电影上演。显克维奇是被鲁迅最早介绍到中国来的波兰小说家，他的作品在中国已有多种译本，是中国读者喜爱的外国作家之一。

Xianshengzhou

**显生宙** Phanerozoic Eon 从隐生宙结束到现在约5.43亿年的地史时期。显生宙，即可见生物的时期，该时期生物界具备了自养和异养、合成与分解的两个环节，形成了一个完整的生态系统。生物界种类繁多，演化和发展迅速，主要根据动物界演化的重要阶段和特征，可进一步分为三个时期：古生代、中生代、新生代。显生宙仅仅代表地球形成以来的最后1/8时间。时间虽短，但重要性不言而喻。

xianshi yibiao

**显示仪表** display instrument 用以显示（指示、记录等）被测值的工业自动化仪表。

凡能将检测仪表或其他装置的各种信息转换为可视的刻度读数、数码、曲线以及各种符号图形的功能都称为显示。显示仪表的基本原理颇类似于人用笔在纸上写字作画。仪表中采用的“笔”有机械笔针、电子束和激光束等多种形式，“纸”有普通记录纸、荧光屏、光塑料、液晶和等离子屏等。显示仪表能根据各种变量的输入信息控制“笔”的运动，在“纸”上描绘出过程变量的可见形态，以表示输入信息的大小或状态。在对过程变量进行检测、调节、计算和其他操作过程中，均需用显示仪表将各种数据、图形、动态趋势等显示给生

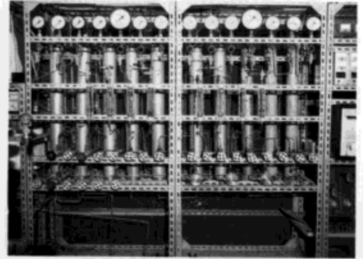


图1 工业设备中使用的仪表

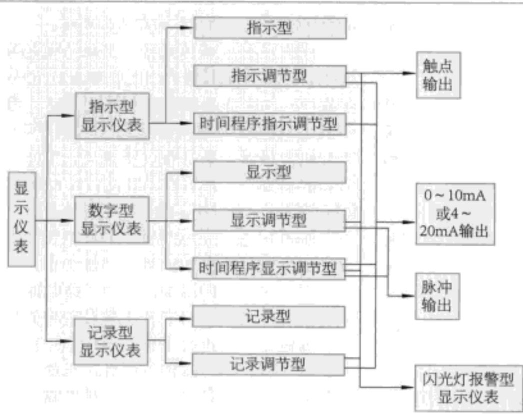



图2 主要显示仪表类别

产操作人员，以便监视和完成必要的操作。显示仪表起着人-机联系的作用。在工业控制中，操作人员获取的显示信息绝大多数依靠视觉。显示仪表按所显示信息的类别可分为模拟式显示仪表和数字式显示仪表；按显示方式可分为指示型、数字型、记录型和声光报警型等。图2为主要的显示仪表类别。

xianwei jishu

**显微技术** microscopic technique 利用显微设备观察微小物体形态结构和对细胞或分子进行显微操作的技术。包括显微观察技术和显微操作技术。显微观察技术是指利用光学系统或电子光学系统设备，观察肉眼不能分辨的微小物体形态结构及其特性的技术。包括：①各种显微镜的基本原理、操作和应用技术；②显微镜样品的制备技术；③观察结果的记录、分析和处理技术等。显微操作技术是指利用显微操作仪，对细胞或分子进行显微操作的技术。包括：①显微注射技术；②细胞核移植技术；③胚胎干细胞技术等。

显微镜的产生和发展 最早设计制造的显微镜是以可见光为光源的光学显微镜。早在1610年，意大利物理学家伽利略就曾用自制的复式显微镜观察昆虫的复眼。荷兰人A.van列文虎克一生制作了247架显微镜，观察了许多细菌、原生动物和动植物组织，是用显微镜作科学观察的第一人。1872～1873年，德国物理学家和数学家E.阿贝提出了光学显微镜的完善理论，从此镜头的制作可按预先的科学计算进行。同时，德国化学家O.肖特研制出供制作透镜的优质光学玻璃，从而为光学显微镜的进一步发展奠定了基础。1886年C.蔡司等研制成功具有复消色差油镜的现代光学显微镜，从而达到了光学显微镜的分辨限度。从19世纪后期至20世纪60年代发展了许多类型的光学显微镜，如：偏振光显微镜、暗视场显微镜、相差显微镜、干涉差显微镜和荧光显微镜等。此外，还有许多特殊装置的显微镜，如倒置显微镜。20世纪80年代后期又发展了一种激光扫描共焦显微镜，结合图像处理，可以直接观察活细胞的立体图，是光学显微镜的又一大进步。

1934年M.诺尔和E.鲁斯卡制造成功第一台透射电子显微镜。电子显微镜以电子束为照射源，用电子透镜代替玻璃透镜，从而大大提高了分辨率。1934年L.马顿发表了用锇酸固定的茅膏菜叶子切片的电镜图，1949年A.克劳德等获得了第一张细胞亚显微结构电镜图。到20世纪50年代，透射电子显微镜在生物学研究中已被广泛应用，分辨率也由最初的50纳米提高到小于0.2纳米。20世纪50年代英国又首先研制成功了扫描电子显微镜。它是利用物体反射的电子来成像的，相当于光学显微镜的反射像。扫描电子显微镜景深大，放大倍率连续可变，特别适用于研究微小物体的立体形态和表面的微观结构。70年代以来，扫描电镜发展很快，已成为研究物质表面结构的有力工具。扫描电镜的分辨率也由最初的50纳米提高到5～3纳米。电子显微镜的另一发展是研制超高压电镜以增加分辨率和对样品的穿透力。现已研制成3兆伏加速电压的超高压电镜，可用来研究整体细胞和物质的分子或原子结构。

显微样品制备技术 1714年列文虎克用藏红花对肌纤维切片进行染色，这一简单的切片和染色是制片技术的萌芽。经过100多年的科学实践，到19世纪中期，显微制片技术已逐步完善。1863年W.瓦尔代尔发现用苏木精染色可以很好地显示染色体。1869年，E.克莱布斯最先采用石蜡作为切片支持物来包埋材料，在此基础上发展为石蜡切片法。这些重要的制片方法至今仍在使用。透射电镜样品制作的原理和操作与显微制片相似。1949年纽曼采用二甲烯丙酸酯作为电镜样品切片的介质，获得了初步成功。1950年拉塔和哈特曼偶然发现玻璃刀适合于超薄切片，从此玻璃刀成为电镜切片的主要用刀并且至今还在使用。1952年G.E.帕拉德采用四氧化锇为固定剂得到了良好的电镜图像。1953年K.R.波特和布卢姆首先采用超薄切片机制作超薄切片。后来又发现重金属染色可以增强电子图像的细节，从而发展了现在广泛使用的电子染料。扫描电镜的样品制备比较简

单，干燥的样品仅需金属涂膜使样品表面导电即可。一般来说生物样品制备需固定、脱水、干燥和涂膜等步骤。

观察结果的记录、分析和处理　光学显微镜和电子显微镜下所见显微图像及其显示的信息，有些可以直接用肉眼观察和识别，有些则不能直接看到和识别，因此对所获得的信息的接受、分析和处理十分重要。光学显微镜观察到的图像可以用肉眼接受和识别，因此用显微摄影、显微录像等方法即可准确记录。对电子显微镜来说，因为其分辨率极高，在图像和样品的真实情况之间，在接收和显示中可能发生各种误差，不加校正与分析就无法获得理想的图像和作出正确的解释。这种对生物样品电子图像进行处理和分析的技术称为生物图像处理技术。显微技术愈是深入发展，图像处理技术愈显重要。

显微注射技术　对活细胞的显微注射最初起始于20世纪前半叶，首先应用于电生理研究。根据显微注射的对象不同，可分为：细胞的显微注射和生物分子的显微注射，前者包括显微受精技术和核移植技术等。后者主要包括核酸注射（DNA和RNA）及纯化蛋白的注射等。显微注射技术无论在体外受精、转基因动物等应用研究，还是在基因表达、信号转导或细胞骨架等基础理论研究方面都具有极为重要的意义。

显微受精技术　20世纪80年代后期发展起来的一种新型的体外受精技术，即将精子或生精细胞直接注入卵母细胞胞质内或卵周隙来实现受精的过程。通过显微受精技术已分别实现受精并获得了小鼠、兔、马、绵羊、牛和猪等正常动物。20世纪90年代以来，先后在澳大利亚、美国、比利时、加拿大、法国等国家诞生了大批的试管婴儿，从而使该技术成为治疗男性不育症的理想手段。在中国，1993年利用该技术获得了4只正常仔兔。1996年诞生了中国的第一例显微受精婴儿。

动物转基因技术　借助生物、物理或化学方法，将特定外源基因导入动物细胞并整合到染色体上，通过整合了外源基因的生殖细胞，将外源基因的遗传特性传递给下一代，这种方法称为转基因技术，这种整合了外源基因的动物，称为转基因动物。哺乳动物转基因技术在理论研究和应用研究方面均具有重要意义。动物转基因技术在生命科学研究中具有广阔的运用前景。通过转基因技术可以研究基因的结构和功能，可以运用于优良动物品种的生产，例如把生长激素基因和生长激素释放因子基因转入家畜中，可以提高动物的产肉率、产奶率、加快生长速度和繁殖速度等。还可以用于动物生物反应器研究，通过转基因动物的乳、血等各种人类健康所必需的动物活性物质，预防和治疗人类疾病。

动物细胞核移植技术　又称动物克隆技术。1938年德国著名的胚胎学家H.司匹曼提出：如果能用细胞核移植的方法，将不同发育阶段细胞的核移到去核的卵中，将对研究核质关系具有重要意义。在这一设想的启发下，许多科学家进行了细胞核移植的尝试。20世纪60年代，英国学者R.布里吉斯和T.J.金首先应用豹蛙囊胚顶部细胞通过细胞核移植技术获得了豹蛙幼虫，从而证明了司匹曼的设想，开创了细胞核移植的研究领域。中国学者**童第周**等对鱼类胚胎细胞核移植进行了系统研究，并且还在不同亚科、不同科和不同目之间进行异种细胞核移植的研究，取得了举世瞩目的研究成果。

随着技术的进步，科学家开始研究哺乳动物细胞核移植。1981年，K.伊尔曼希和P.C.霍普通过直接注射法把小鼠内细胞团细胞注入合子中，然后去原核，生出了小鼠。1987年R.普拉塞等用牛8至16细胞胚胎的细胞作为核供体生出了移核牛。1988年S.L.史迪斯和J.M.罗玻以兔8细胞胚胎的细胞核为供体得到了克隆兔。1997年L.孟励等获得了胚胎细胞核移植的克隆猴等。这些研究证明动物的早期胚胎细胞具有全能性，能够发育生成完整的个体，不仅从技术上实现了复制生命的创举，并且为核质关系理论研究提供了新思路。

虽然胚胎细胞克隆研究取得了重大进展，但是用体细胞克隆动物一直没有成功，高度分化的体细胞是否具有发育全能性成为生命科学界的一个难解之谜。1996年，英国科学家将来自6岁绵羊的乳腺细胞移入去核卵母细胞后，获得了世界上第一头体细胞克隆动物——多莉羊，从而第一次证明高度分化的体细胞仍具有全能性，能够发育成正常个体。之后，哺乳动物体细胞核移植研究蓬勃开展，相继成功克隆了小鼠、牛、山羊、兔等动物，使该研究进入一个新阶段，成为举世瞩目的研究热点。中国科学家陈大元等于2002年首次获得了克隆牛群体，使中国在体细胞核移植研究方面走在了世界前列。在此基础上，陈大元等以大熊猫体细胞为核供体，兔卵母细胞为受体开展了异种克隆研究，首次证明兔卵母细胞能够支持大熊猫体细胞发育到囊胚，并且还证明该异种重构胚能在家猫体内完成着床，从而使克隆大熊猫研究更进一步。核移植技术基本程序包括：供体细胞准备、受体卵母细胞准备、细胞核移植、融合、激活、重组胚体外培养及胚胎移植等过程。但无论是胚胎细胞核移植还是体细胞核移植，都存在效率低下的问题。具体表现在克隆动物的妊娠率低、流产率较高和出生后死亡率较高等方面。科学家正在对制约克隆动物成功率的机理进行大量研究，但尚未找到解决办法。

胚胎干细胞技术　胚胎干细胞是从早期胚胎的内细胞团分离出来的多潜能细胞，具有发育全能性，在适当条件下能发育生成动物体的所有组织和细胞，在饲养层上或白血病抑制因子存在的条件下，能够维持未分化状态。早在1981年，M.J.伊凡斯和M.H.考夫曼就成功分离了小鼠的胚胎干细胞，中国也有不少科研机构从事胚胎干细胞研究，并已获得明显进展。1998年J.A.汤姆逊等成功从人囊胚中分离获得了人胚胎干细胞，使胚胎干细胞研究成为当今社会关注的焦点。胚胎干细胞具有发育全能性，可以根据需要使其定向诱导分化为特定的组织和细胞，如神经组织、肌肉组织等。因此胚胎干细胞技术可能为移植医学提供细胞来源，对于人类疑难疾病的治疗具有重要意义。

把胚胎干细胞技术和体细胞核移植技术相结合，将对人类社会，尤其是人类疾病的治疗产生革命性影响。把患有某种疾病病人的体细胞培养，作为供核体，注入去核卵母细胞中，从发育到囊胚的重组胚中就可以分离到病人的胚胎干细胞。利用胚胎干细胞的发育全能性，在适当条件下经定向诱导，就能分化成人的各种组织。由于该干细胞来源于患者本身，因此就避免器官移植中难以克服的免疫排斥和组织器官来源短缺的问题，而使病人得到彻底的治愈。故此技术的发展和完善必将使人类疾病的治疗更加有效，大大造福于人类社会。

展望　从显微技术的发展趋势看，在以下方面将有较大进展：①技术上将向定量显微术方向发展；②在操作上将向更高的自动化操作发展；③设法解决在超微结构水平上对活体的观察；④进一步提高动物克隆技术的效率，并逐步揭示影响克隆动物效率的机理；⑤胚胎干细胞定向分化技术进一步完善，使“治疗性克隆”真正应用于人类疾病的治疗；⑥转基因动物技术更加有效，进一步提高生物活性物质的表达水平。

xianweijing

**显微镜**　microscope　将肉眼无法直接看清的微小物体放大成像的仪器。经显微镜放大后的像，可直接从目镜观察，也可通过光屏观察，还能拍摄成照片。用显微镜观察的物体可以是透明的，也可以是不透明的。将微小物体或物体的微细部分高倍放大，以便观察的仪器或设备。它广泛应用于工农业生产及科学研究。生物学和医学工作者在业务中也经常使用显微镜。显微镜分**光学显微镜**和**电子显微镜**。

早在公元前5～前4世纪，中国古著作《墨经》就指出，用凹面镜可以获得一个缩

小倒立的像和一个放大正立的像。这是人类关于物体放大或缩小的最早记载。15世纪中叶就有了单片透镜的单显微镜，用来观察昆虫。1610年左右，**伽利略**首创两级放大的显微镜。后来荷兰显微镜学家A.van列文虎克研制成放大率达200多倍、分辨率为1.4微米的显微镜。大约18世纪末，在荷兰首先制出消色差透镜。其设计理论基础是英国显微镜学家J.J.李斯特于1830年提出的，1807年H.van代耳最早研制出消色差显微物镜。1827年G.B.阿米奇发明了孔径角高达120°的三组消色差物镜，1850年阿米奇又提出浸液物镜。1873年德国物理学家E.阿贝提出显微镜二次衍射成像概念，又于1886年研制成功复消色差显微物镜。虽然显微镜早在17世纪初就已发明，但直到19世纪中叶才开始获得应用。19世纪末的40～50年间，理论和技术急速发展并接近完善，光学显微镜的物镜、目镜及基本结构也已大体确定。近代致力于发展研究用显微镜，以满足各个领域的需要。

随着人们对微观世界不断的探索，显微镜发挥着不可取代的地位。但当被观察的物体比可见光的波长还要小时，用光学显微镜无法清楚地鉴别。为提高显微镜的分辨率，1924年法国物理学家L.V.**德布罗意**推出公式表明，用6万伏高压加速电子，用它成像就可以大大提高分辨率。1926年又有人实验证明，静电场或电磁场对电子或其他带电粒子能起到透镜的作用。这些就是电子显微镜和电子光学的缘起。到1935年，在英国首先开始了电子显微镜的商品生产。

近代科学的发展，对显微镜提出各种特殊要求，各种新型的显微镜也应运而生，如**扫描电化学显微镜**、**裂隙灯显微镜检查**、原子力显微镜、**场离子显微镜**、**扫描电子显微镜**、**扫描隧道显微镜**、**超声显微镜**、**原子力显微镜**，同时显微镜的质量大大提高。从20世纪50年代开始，研究者们应用电子显微镜相继取得了很多重要成就，电子显微镜的出现大大推动了人类的科学研究。见**显微技术**。

xianwei sheying

**显微摄影** photomicrography 通过显微镜的成像系统对微小物体进行放大的摄影技术。显微摄影为观察与记录微观世界提供了重要的技术手段。显微摄影按照显微镜成像的原理可以分为两大类：①光学显微镜摄影。一般使用光学显微镜的物镜作摄影镜头，将照相机的机身安装到显微镜的镜筒上或镜座上，记录显微镜所形成的光学影像。光学显微摄影根据显微镜的用途又可分为：对透明染色标本用透射光成像的生物显微摄影，用反射光对不透明标本成像的金相显微摄影，对不能染色的活体标本成像的干涉显微摄影，拍摄岩石或高分子结晶形态的偏光显微摄影及使用特殊光线成像的荧光、紫外线、红外线显微摄影等。光学显微摄影受光波波长的限制，摄影倍率只能达到数千倍。②电子显微镜摄影。记录由电子显微镜形成的电子影像所转化成的光学影像，由于电子显微镜依靠波长极短的电子束成像，放大倍率可以高达十几万倍（扫描电子显微镜）至一百万倍（透射电子显微镜）。

红外、紫外显微摄影与透射电子显微镜摄影必须使用特殊的胶片，其余显微摄影均可使用普通的摄影胶片。显微摄影的技术难点在于标本的制备，照明方式的选择与曝光的控制。

xianxiangguan

**显像管** picture tube 将电信号转换为图像的电子束管。显像管分为黑白显像管（简称黑白管）和彩色显像管（简称彩管，CPT）。它们都是真空电子器件中的电–光转换器件，都是用电信号控制阴极发射出的电子，并将这些电子聚焦成束，经偏转后打到荧光屏上，把视频信号转变成光信号。彩管的电子束还要受选色机构的制约，使电子束激发它们所对应的荧光粉条（点），再现彩色图像。不同类型的彩管有不同的选色方式。

彩管与黑白管在外形和结构上有很多相像的地方，如都有玻壳、电子枪、偏转线圈及防爆组件等。彩管增加了选色机构，如荫罩式彩管在管内增加了一个荫罩组件。

玻壳　现代显像管的外壳是玻璃制成的，由玻屏、玻锥和管颈组成。作用是提供管子工作所必要的真空度；各种涂敷物的载体；管内零件的支撑；管外零件的固定。因此，要求玻壳要有良好的气密性、一定的机械强度、电气绝缘性和化学稳定性。此外，彩管的玻壳还必须承受高温（450℃左右）处理保持很小的变形量，和较高的X射线吸收系数等。

荧光屏　为了重视图像，要有荧光屏面，即在玻壳的玻屏内表面涂敷荧光粉，形成荧光屏。黑白管的荧光屏基本上是采用在液体介质中沉淀荧光粉的方法来制造的。彩管的荧光屏结构与制造比黑白管复杂得多。由于它要再现彩色图像，具有半微观结构。内面整齐有序地排列着红、绿、蓝三种荧光粉条（点）。各粉条（点）之间由石墨相隔，以提高对比度和色纯度。荧光面的制造采用光刻法。

彩管所用的荧光粉：绿粉是ZnSiCu,Al和发黄色的ZnSiAu,Al混合粉；蓝粉是ZnSi,Ag；红粉是$Y_2O_3$,Eu或$Y_2O_3S$,Eu。为了提高图像对比度和改善色粉的色纯度，对红粉和蓝粉分别进行了着色。蓝粉是用铝酸钴粘附在荧光粉颗粒的表面，红粉是用氧化亚铁（一氧化铁）着色。黑白管使用的荧光粉通常是混合适当比例的黄色荧光粉(Zn,Cd)SAg和蓝色荧光粉ZuSi,Ag制成的。

在荧光粉层的上面是0.2～0.3毫米厚的铝膜。作用是为了提高荧光屏的亮度（镜面作用）；改善荧光粉的对比度（屏蔽管内的反射光）；防止荧光面劣化（防止产生离子斑）；防止荧光面电位降低（及时泄掉电子）。

电子枪　要激发荧光粉发光，就要有一个能发射电子的电子枪。显像管用的电子枪属弱流电子枪，它由圆筒、圆帽和圆片等旋转对称的金属电极，同轴地排列、装配固定而成。这些电极的直径、轴向长度、各电极之间的间隔以及加在各电极上的电压，均是影响显像管性能的因素。

电子枪的第一个作用是发射并加速电子。电子发射面是在基体金属（通常用镍合金）上涂敷一层氧化物而形成的，叫氧化物阴极。当热丝通电使阴极表面温度达到800℃左右时，阴极就有了发射电子的能力。刚从阴极发射出来的电子速度比较慢，但后来受到电子枪阳极高压电场的加速，使电子在离开电子枪时达到很高的速度。电子枪的第二个作用是利用电子透镜系统把电子流聚焦成束，在荧光屏面上形成细小的光点。电子枪的这种透镜作用就是由电子枪的各电极加不同的电压而形成的。

黑白显像管的电子枪比较简单，通常采用单电位电子枪，而彩管的电子枪要求发射三束电子，因此结构复杂，要求的精度也高。为了保证精度，通常都把三枪做成一个整体。1972年美国RCA公司研制成自会聚彩管，电子枪的排列由“品”字形变为“一”字形。

偏转系统　当具有很高动能的聚焦电子束轰击荧光屏时，仅能在荧光屏的中心产生一个亮度很高的光点。为了在显像管屏面上显示一幅图像，还必须让电子束在水平方向和垂直方向同时偏转，使整个荧光屏上的任何一点都能发光而形成光栅。这就需要有一个偏转系统。显像管采用磁偏转，由两组套在管颈外面的偏转线圈组成。当有电流通入偏转线圈时，所产生的垂直于管颈的横向磁场使电子束产生偏转。其中一组线圈使电子束作水平方向的偏转，另一组线圈使电子束作垂直方向的偏转。

彩管的偏转系统较黑白管的偏转系统复杂，自会聚管中偏转线圈产生的磁场为非均匀磁场，水平方向为枕形场，垂直方向为桶形场，不仅对电子束起偏转作用，而且利用它和管内电极的配合使三电子束自动地完成动态会聚（偏转过程中的会聚）。静会聚（电子束不偏转时的会聚）的实现是由套在管颈上的四极和六极磁环的调整来完成的。管颈上还套有一对二极磁环，它

是用来校正色纯度的。

小型管一般偏转角为90°，大型管为了压缩管子的总长度，采用100°或110°偏转角。偏转角越大所耗功率也越大。

荫罩组件　它是彩管特有的极为重要的组件。当彩管工作时，荫罩限制电子束着屏方向和着屏束径，以保证各电子束只能打中荧光屏上规定的基色粉条（点）。也就是保证电子束正确选色。此外，在彩管荧光屏面制造过程中，荫罩起曝光母板的作用。

荫罩组件中的主要部件为荫罩，通过框架和弹簧片等使其按设计要求固定在管内。它们共同组成荫罩组件。

荫罩板一般是冷轧低碳钢带制成的。其上用光刻腐蚀方法制成排列有序的槽孔（圆孔）。钢带厚度因彩管的尺寸不同而异，一般在0.1～0.2毫米。孔的截面呈“碗”形，而且荫罩边缘部分的“碗”形为非对称，以保证电子束射向荧光屏时不撞击荫罩。孔间的水平距离及孔的大小由彩管的尺寸及对彩管的分辨率的要求而定；孔之间的垂直距离主要取决于电子束的扫描行数，也就是与电视机的制式有关。同时要考虑到荫罩板成型时的强度，因为荫罩组件中的荫罩是具有与玻屏内面匹配的曲率要求的部件。

彩管的发展　彩管除了用于彩色电视机之外，也用于电子计算机的显示终端（CDT）。只是作显示器用的彩管分辨率要高一些。除了它的荫罩节距（孔间的水平间距）变小之外，电子枪的束点要小，而且三束在全屏面的会聚要好。虽然在原理上CDT与CPT是相同的，但CDT的技术难度要大于CPT。

随着其他显示器的出现，如液晶显示器（LCD）、等离子显示器（PDP）、场发射显示器（FED）、真空荧光显示器（VFD）等，彩管的地位受到严重挑战。为使彩管在诸多的显示器中仍然占有优势，近年在彩管的设计、制造、材料等方面不断更新。不论CPT还是CDT，它们发展的主要方向，首先是大屏幕全平面化的发展。CPT最大屏幕可做到102厘米（40英寸），但商品化最大屏幕为97厘米（38英寸），CDT可以做到64厘米（25英寸）。屏的平面化起始于20世纪80年代，由东芝首推FS管。以后各公司都推出各种不同的平面管。屏面曲率半径由原来的1R（屏内面对角线方向曲率半径为1米），变成了2R，甚至于到5R（所谓的纯平管）。优点是减少了对杂散光的反射，降低屏四周边文字及图像的畸变，使彩色和图像更加贴近实际。

其次是向数字式HDTV的CPT和超高分辨率的CDT发展。HDTV使用CPT已经研究开发成功，并已装成彩色电视机上市，这种CPT的屏幕长宽比为16:9。CDT能在每一水平扫描行上显示1 600个像素，在今后5年内要求达到每一水平扫描行能显示3 200个像素。要实现HDTV的CPT和超高分辨率的CDT，在技术上要解决玻壳、荫罩、电子枪及偏转线圈等一系列的设计、材料和工艺问题。

再次就是高亮度及对比度的综合性能的发展。某些情况下，对比度的提高会造成亮度的下降。所以彩管制造者着重于亮度和对比度综合性能的提高，即所谓BCP。1998年东芝公司开发的微型滤光膜荧光屏，既提高了亮度也提高了对比度。

自彩管问世以来，已走过了50多年的历程。由于技术不断进步和完善，它是诸多显示器中性能价格比最好的。由于液晶显示，尤其是彩色薄膜晶体管液晶显示（TFT-LCD）和彩色等离子体显示（PDP）的迅速发展，造成平板显示（FPD）与彩管的激烈竞争。但事实证明，不论彩管还是TFT-LCD、PDP、VFD，以及各种投影显示，都有各自的优势，都将在各自的领域中发挥各自的作用。

xiangong

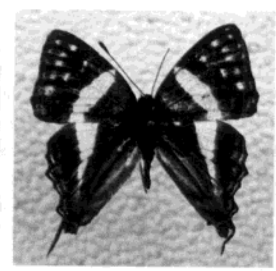
**险工**　critical levee section　依附于大堤之上，防止堤防冲决的险要防洪工程。广义的险工是指在设计运用条件下可能发生危险的工程区段，习惯上称为险点或险段。

造成险工的原因主要有：①规划不当。在规划阶段，设计防洪标准偏低或对泥沙淤积估计不够，导致堤防或拦河坝的高度不够。②设计失误。工程竣工后发现有重大地质问题没有查清或结构计算有误等，致使设计工程不能达到设计标准。③施工质量差。④建筑材料使用不当。⑤运行期间管理不善。在工程运行期间，部分工程被破坏或部分工程的强度被削弱，造成工程达不到设计要求。⑥历史遗留问题和其他原因。如战争年代沿堤修建的碉堡或战壕等会造成工程无法达到设计要求。⑦在某些特殊情况下，工程非险工区段也可能转化为险工区段，如遇到洪水迅猛、水流湍急的情况，有可能改变河势，使原来没有冲淘威胁的河段受到冲刷，就有可能变成险工段。

修建水利工程的目的是为了除害兴利，险工区段不仅会影响兴利，而且一旦破坏还会造成巨大的灾害。因此，修建工程时必须精心规划、设计、施工，工程建成后必须精心管理，防止出现险工。险工加高改建主要是为了改善断面尺寸，增强工程的稳定性和安全性，以提高防御洪水的能力。

xiandie ke

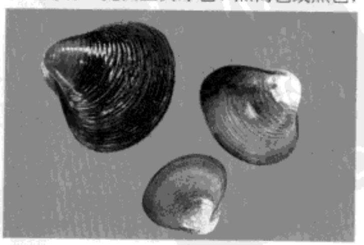
**蚬蝶科**　Riodinidae; metalmark butterfly　昆虫纲鳞翅目的一科。此科在国际上作为灰蝶科的一个亚科，放在凤蝶总科中，但在中国则作为独立科，放在灰蝶总科内。此科已知1 300多种，大多分布在新大陆，其次为澳洲区，古北区、东洋区和非洲区种类都不多。中国有26种，小型美丽的蝴蝶，由灰蝶科分出。头小，复眼与触角接触处有凹缺。下唇须短，触角细长。雄蝶前足退化，折在胸下，跗节1节，刷状，无爪，基节在转节下有一突出。雌蝶前足正常。后翅肩角加厚，肩脉发达，通常无尾突。卵近圆球形，表面有小突起。幼虫蛞蝓型。蛹为带蛹。寄主主要为禾本科、紫金牛科植物。



黑燕尾蚬蝶

xian ke

**蚬科**　Corbiculidae; little mussel　双壳纲帘蛤目一科。广泛分布于中国的江河、湖泊，也分布于俄罗斯、日本、朝鲜半岛和东南亚等国。壳厚而坚固，外形圆形或近三角形，小至中型壳面光泽，具有同心圆的轮脉，黄褐色或棕褐色，壳内面白色或青紫色。铰合部有3枚主齿，左壳前后侧齿各一枚，右壳前后侧齿各两枚，侧齿上端呈锯齿状。足大，呈舌状。雌雄异体或同体。发育成熟的精子或卵子排入水中，在水中受精，受精后经过一段浮游幼虫阶段，随水流漂浮后沉入水底，发育变态成幼蚬，开始营底栖生活。亦有卵胎生的种类。栖息于咸淡水和淡水域内。肉味鲜美，营养价值高，可供食用，也是鱼类、水禽的天然饲料。又为中药药材，有通乳、明目、利小便和去湿毒等功效。贝壳可煅烧石灰，亦可作改良酸性土壤的肥料。现为棘口类吸虫第二中间宿主。中国习见的河蚬，壳长约40毫米，壳厚而坚硬外形略呈正三角形，两侧略等称。壳面呈黄绿色、黑褐色或黑色，



河蚬

并有光泽，壳面颜色与栖息环境、年龄有关，具有同心圆粗的生长轮脉。壳内面呈淡紫色、紫色，有瓷状光泽。蚬的产量高。在中国除利用天然资源外，还进行人工养殖。

xianmu

**蚬木** *Excentrodendron hsienmu*; hsienmu 椴树科蚬木属的一种，半常绿大乔木。木材横断面具高度偏心年轮，很似蚬壳环纹，故名。蚬木属约7种，中国有5种，产于广西西南部和云南南部。泰国、缅甸、越南也有分布。

树高可达30米以上，胸径可达3米。树皮灰色、平滑，具板状根。叶革质，椭圆卵形或阔卵形，全缘或波状。花单性，雌雄异株，雄花白色，腋生复聚伞花序。蒴果狭圆状，具五纵翅，成熟时分离为五果瓣，每瓣有种子一枚。阳性偏阴树种，幼年耐阴，以后逐步喜光。生长需温暖湿润气候，抗寒性弱，低于-4℃导致死亡。要求有明显的干旱季节，肥沃的钙质石灰岩立地，不适宜酸性土。耐旱性强，生长速度中等。3～4月开花，6月上、中旬果实成熟，6月下旬蒴果开裂，种子散失，故宜及时采种。10天内发芽率高达95%，超过两个月则完全不发芽，因此宜随采随播。天然更新良好，萌芽力强，可进行萌芽更新。

木材坚重，结构均匀，纹理美观，干



蚬木形态

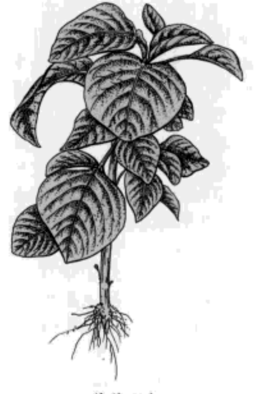
缩性小，抗压、抗剪强度高，韧性大，耐腐性强，防虫性好，可塑性大，透水性低，易上油漆，为用于船舶、水工、车辆、特种建筑、高级家具、机械垫木、木制车轴、手工刨床等的优质材。

xiancai

**苋菜** amaranth 苋科苋属（*Amaranthus*）一年生草本植物的统称。原产于中美洲和亚洲热带、亚热带地区。苋属植物有50多个种。不论野生或栽培，其嫩茎和叶都可作蔬菜食用，花可供观赏。中国是苋菜原产地之一，甲骨文中有“苋”字。此外还在墨西哥发现了公元前4000年印第安人食用的苋菜的种子。栽培历史悠久，是世界最古老的农作物之一。

栽培苋菜可按用途分为菜用苋（*A.tricolor*）和粒用苋（*A.hypochondriacus*）两类。叶片多数呈倒卵形，尖端圆或尖（见图）。叶色多样，分为绿苋、红苋和彩色苋三个类型。喜高温，耐热力强，也较其他绿叶菜耐旱，但不耐低温，生长适温为23～27℃。适应性强，中国及世界各地都有分布。有的地区育苗移栽，以采收肥大茎为目的。

苋菜植株与种子内蛋白质的含量较高，约可分别占叶片鲜重的4.6%和种子重量的12%～18%，其中人类必需氨基酸的含量平衡，生理价值较高。大部分植物蛋白质中含量偏低的蛋氨酸和丝氨酸在苋菜蛋白质中都较丰富。味鲜美，多作蔬菜鲜食。也可取肥大肉质茎腌食。此外，还有一种粒用苋，又称千穗谷，种子可磨粉作粮食。


苋菜形态

xian ke

**苋科** Amaranthaceae; amaranth family 双子叶植物的一科。多为一年生或多年生草本植物，少数为攀缘藤本或灌木。单叶，互生或对生，全缘；无托叶。花小，两性或杂性，簇生苞腋，组成疏散或密集的穗状、头状、总状或圆锥状花序；苞片1，小苞片2，干膜质。花被片3～5，干膜质；雄蕊常和花被片同数而对生；花丝分离或基部联合；心皮2～3，合生，子房上位，1室，具基生胎座。果实小，胞果、小坚果或盖果；种子小，凸透镜状或肾形；胚环形，胚乳粉质。染色体基数$x$=6,7,8,9,10,17。有65属850余种，主要分布于热带和温带。中国产13属约39种，全国均产。

该科中的药用植物有牛膝属、青葙属、杯苋属、莲子草属和苋属等。牛膝属的怀牛膝和土牛膝，根含皂苷及甾类化合物，生用能散瘀血、消痈肿，酒制能补肝肾、强筋骨；川牛膝根能祛风湿，破血通经。青葙和鸡冠花种子均作青葙子入药，有清肝火、祛风热、明目、降血压功效。莲子草和刺苋全草入药，有清热利水、凉血解毒功效。苋菜嫩茎叶可供食用。鸡冠花（见图）、千日红、锦绣苋可栽培供观赏。


鸡冠花

苋科在双子叶植物系统中的位置一直同藜科在一起，或属中央种子目（恩格勒系统），或属石竹亚纲（塔赫塔江系统）。花粉形态也与藜科极为相似。区别在于苋科花粉孔具窄的边缘、孔的数目比藜科花粉少些，介于藜科和石竹科（散孔类）之间。

xian

**县** county 中国行政区划单位。春秋早期已出现县，最早出现在楚国，其后晋、秦、齐、吴等国也相继建县。起初的县大多设在边地，这是往往在灭了邻国之后在其地置县的缘故。《左传》宣公十二年（前597）载：楚伐郑入其都，郑伯肉袒牵羊以逆，曰：“若惠顾前好，徼福于厉、宣、桓、武，不泯其社稷，使改事君，夷于九县，君之惠也。”杜预《注》：“楚灭九国以为县。”陆德明《经典释文》释“九县”曰：“庄十四年灭息，十六年灭邓，僖五年灭弦，十二年灭黄，二十六年灭夔，文四年灭江，五年灭六、灭蓼，十六年灭庸。”又《史记·秦本纪》曰：武公“十年（前688）伐邽、冀戎，初县之。十一年，初县杜、郑。”《正义》按：“秦得皆县之。”所以县往往设在经济比较发达的地区。

春秋时期关于县的史料楚、晋两国比较多。楚县是直属于国君的统治地区，也常是国君到边境上处理军国重大问题的地方。县具有边防重镇的性质，县里的贵族和“国人”都被编制成军队，军队的长官也就是县的长官，称为“尹”或谓之“公”。其职由国君调配，贵族轮流担任，也有父子相袭的。所以国君的权力比较集中，但是县长官的兵力也相当强大，大县可达千乘。《左传》载：昭公八年（前534）楚灭陈为县，使穿封戌为陈公。十一年楚又灭蔡，使公子弃疾为蔡公。次年，楚灵王曰：“今我大城陈、蔡、不羹，赋皆千乘……诸侯其畏我乎？”晋国的县与楚国大致相当。其

县的长官称大夫，职位也有世袭的。如晋文公的大臣赵衰，是原县大夫，其中有一个儿子名同，继承了他的职位，故又称原同。晋县比楚县小，所以也没有发生像楚国那样县的长官杀掉国君的大事件。

春秋末年，晋国又在新攻占而且比较荒凉的地区设立郡，面积比县大得多，而其长官的地位却比县低，所以《左传》哀公二年载赵简子誓曰："克敌者，上大夫受县，下大夫受郡。"到了战国时代，由于经济的发展，郡地逐步繁荣也就在郡下分成设若干县，或在若干县上设立郡，于是产生了县属于郡的地方行政制度。这种制度最初出现在三晋，如魏的上郡有十五县（《史记·秦本纪》），赵的代郡有三十六县（《战国策·秦策一》），韩的上党郡有十七县（《战国策·秦策一》）。后来秦、楚、燕等国也逐渐实行郡县二级制。只有东方的齐国始终没有置郡，但有相当于郡的五都制度。

春秋时期的县还保留了不少分封制的残余，如父子可以世袭外，又可以把县分赐给臣下作奉邑。《史记·吴太伯世家》："齐相庆封有罪，自齐来奔吴。吴予庆封朱方之县，以为奉邑，以女妻之，富于在齐。"也有的食邑县可以互相交换。《左传》昭公七年：韩宣子以州田"易原县于乐大心"等。另外当时县的大小差别很大，大至若楚灭陈、蔡那样的中等国家置一县。

战国时期各国普遍设县，大凡有城市的都邑已建为县，所以史书上往往"县"与"城"互称。此时县的长官完全取消了世袭制，出现了官僚制度，国君可以直接任免县的长官。同时还有上计制度，即对地方官进行年终考核。规定县官年终要面见国君，带上统计的簿册，包括土地开垦、种植面积、人口增长、税收情况等统计数字向国君汇报。根据政绩决定其升免或调任。另外还有"行县"制度，即国君本人或派员到县里去巡视的监察制度。战国时期县的组织，基本上与中央政府组织相似。商鞅在秦变法时，每县设有令、丞和尉。县令是一县之长，下设丞、尉，丞主管民政，尉主管军事。韩、魏等国在县令下设有御史，是秘书兼监察的性质。韩国还设有司寇，主管刑法。秦国更设有县啬夫、县司空、县司马及治狱、令史等。在县以下，有乡、里、聚或连、闾等基层组织。

秦统一六国以后，郡县制遂遍行全国，当时大约有近1 000个县。汉承秦制，郡县制发展得更加完善。据《汉书·地理志》载西汉末年制度，有1 587个县。东汉初省并400余，至《续汉书·郡国志》所载永和五年（140）时，为1 180个县。西汉县级政区分成四类，即县、侯国、邑、道。列侯所封食邑为侯国，皇太后、公主所封食邑称邑，境内有少数民族的县为道。侯国的长官称相，县、邑、道的长官均称令或长。据《汉书·百官公卿表》谓："万户以上为令，秩千石至六百石。减万户为长，秩五百石至二百石。"东汉末年为州郡县三级制，县仍属郡。三国时魏、吴、蜀分立，魏有县700多，吴有县300多，蜀有县100多，共有县1 200个左右。但因南方经济开发快，人口增加多，故县的数量也比北方增加明显。西晋统一后，全国县的数量略有增加。

东晋南朝另有侨州郡县制度，即南方政府在其管辖地，对北方南迁的人民，用其原来籍贯的郡县名设立的郡县。本是作为恢复故土的临时措施，所以不给实土。后北归无望，便行"土断"，出现新的政区。如今安徽长江南岸的当涂县，东晋前在今安徽北部淮河南岸蚌埠市西，就是东晋后侨长江南岸保留至今的。

州郡县三级政区，到了南北朝时已混乱到极点，州郡泛滥到了"百室之邑，便立州名，三户之民，空张郡目"（《北齐书·文宣纪》）。实际上郡一级形同虚设。于是在隋开皇三年（583）罢天下郡，改变了县属郡的古制，出现了州领县的新制。大业三年（607）又改州为郡，从此州即郡，郡即州。《隋书·地理志》全国有1 255个县。据《通典·职官志》，"隋县有令，有长，炀帝以大兴、长安、河南、洛阳四县令，并增正五行品。诸县皆以所管閒剧及冲要之处，以为等级。"

唐武德元年（618）又改郡为州，恢复了州领县的制度。以后在天宝元年（742）至乾元元年（758）间，又曾一度改州为郡，行郡领县的制度。据《旧唐书·地理志》记载，唐开元二十八年（740）全国有县1 573个。以其地位轻重、辖境大小、经济发展水平及人口多少，分为赤（京）、畿、望、紧、上、中、下7等。其长官不再分令、长，而一律称令。

北宋大约有1 200个县，南宋时疆土缩小，只有700多个县。宋代把县分成十等，即增加了次赤、次畿和中下。宋代加强中央集权，县令之名虽存，事实上多以京朝官执行其职务，称"知某县事"，简称"知县"。辽代有一特别的行政制度，即名"头下军州"，这是贵族、功臣将战争中掠夺来的人口，作为他们的私奴所建立的州县，也按其人口多少分成若干等级。由于辽对北边游牧部族不采用中原王朝传统的州县制，故县的数量较少，据《辽史·地理志》载仅有309个县。金代也不多，据《金史·地理志》，金后期有县683个。县置令，按户口多少分为赤、京、剧（次赤）、次剧、上、中、下7等。

元代出现了行省，行省以下有路、府、州、县4级行政单位，统属关系比较复杂，县或直接属路，或隶于府，或隶于州。据《元史·地理志》，元初有1 127个县。也依据户口的多少分为上、中、下三等。县的长官均称"尹"。而明代省以下只有府、州、县，县或直接属府，或隶于州。据《明史·地理志》载，明有县1 138个。但它是依据纳粮的多少来分上、中、下三等的。县的长官又改称为"知县"。

清代省以下行政单位基本沿袭明制。另外在内外蒙古、青海、新疆及东北等地建立有盟旗制度，旗相当于县。清代县的数量有较大增加，清末有1 353个。根据"冲、繁、疲、难"四者分县的要缺，"地当孔道曰冲，政务纷纭曰繁，赋多逋欠者曰疲，民刁俗悍、命盗案多曰难。"其长官仍称"知县"。

中华民国初有县1 791个（1913），1947年为2 016个。北洋政府时，改"知县"为"县知事"，县行政机关称为县知事公署。县知事由民政长呈内务总长提请国务总理荐大总统任命。县有依法执行县行政事务等职权。县知事公署依县的大小及事务繁简置二至四科。县以下北方各省都划分为城、镇、乡，南方各省划分为市、乡。南京国民政府时期，又改"县知事"为"县长"，县知事公署为县政府。县政府设县长一人，由民政厅提出二至三个人选，经省政府委员会议决定任用，任期三年，政绩优良者可连任。县以下划分为区、乡（镇）、闾等组织。

中华人民共和国初期有县2 075个（1949年，未含西藏），1988年底为1 765个（未含台湾），2007年底为1 463个（未含台湾）。县下分乡、镇，2007年底全国有13 928个乡、19 249个镇。

### Xian Gang

**岘港** Da Nang 越南中部重要军港，原为广南-岘港省首府，1996年划为直辖市。旧名沱瀼或土伦。位于翰江口的岘港湾南岸。面积942平方千米。人口约67万（2005）。背山面海，北有山茶半岛作屏障，西靠**长山山脉**的五行山、福禅山。海湾呈马蹄形，港阔水深，为天然良港。自古为贸易港。1787年割让给法国。1858年法国正式占领，并以此地为据点，不断向南部地区扩张。1965年美国在此扩大港口设备，建立空军基地。港湾内可作水上飞机的停泊地。现为海军基地，可停靠万吨级军舰。有纺织、制碱、橡胶、水泥、造纸等工业。郊区产稻米、玉米、橡胶、椰干、木炭，并以此为集散地。交通枢纽，铁路北通河内，南连胡志明市；1号公路通过。市内有博物馆和技术学校。市郊的石灰岩洞凿有佛像，西南部的美山有古代占婆塔群遗迹，为游览胜地。

### Xianquan Ji

**《岘泉集》** *Collected Works of Xianquan* 中国道教文集。明初第43代天师张宇初撰。12卷，成书于永乐五年（1407）。收录张宇初道学论著、传记序跋、各类散文杂著100余篇，及诗词歌赋200余首。论著中如《太

极释》、《先天图论》、《广原性》等阐述了张宇初以老庄虚无思想为本，掺糅佛释之言，归究宋儒理性之学的道学思想。散文杂著中涉及山川地志、人物传记、礼乐制度等，有不少有价值的史料。其诗词歌赋亦工整清丽，是道门中佼佼者。

Xianchang

**《现场》** *Presença* 葡萄牙文学刊物。1927年创办于科英布拉，1940年停刊，共出版54期。1915年创刊的《俄耳甫斯》和此后陆续问世的一些昙花一现的文学刊物为《现场》的诞生奠定了基础。《现场》杂志为宣传"俄耳甫斯派"文学团体的主要人物作出了贡献，并使葡萄牙文学摆脱了19世纪的陈迹和束缚，标志着葡萄牙文学进入一个新的时期。主要创始人有若泽·雷吉奥、加斯帕尔·西蒙斯、布兰基诺·丰塞卡、阿多尔福·卡萨伊斯·蒙特罗、米格尔·托尔加等，并以他们为中心，形成"现场派"文学团体。"现场派"文学团体后来不断分化，一些作家力求远离社会与政治，主张为艺术而艺术；另一些作家则呼唤文学作品的社会性与政治性，走上了新现实主义的道路。

xianchang guanli

**现场管理** field management 企业对生产过程诸要素，包括人（操作者、管理者）、机（机器设备、工艺装备）、料（原材料、辅助材料、零部件）、能（水、电、气、煤、汽）、法（操作方法、工艺制度）、环（环境）、信（信息）等进行合理配置和优化组合，使其形成一体化，并通过生产过程的转换，生产出质量合格、成本低、交货及时的产品的一种综合性管理。是企业内部管理的基础。

任务 ①按照产品质量和设计要求，调整工艺路线和工艺布局，严格按照工艺的要求组织生产，使产品和零部件处于最佳的受控状态，以保证产品质量。②优化生产劳动组织，合理进行劳动分工和协作，消除各种无效劳动和时间浪费，做到生产指挥灵，劳动效率高。③把质量、工艺、消耗、设备、安全、财务、计划调度等各项管理工作进行系统地协调，采用先进的管理方法对投入产出全过程进行有效控制，不断提高现场管理的运行效能。④治理现场环境，做到人流、物流运转顺畅有序，现场环境清洁，建立起文明的生产秩序。⑤健全各项规章制度、技术标准、工作标准、各种定额、计量检测、原始记录、统计台账等管理基础工作，做到制度化、标准化和严格考核，保证信息传递畅通、及时、准确。⑥加强班组建设和员工管理，开展经常性的职工合理化建议和技术革新活动，充分调动员工的积极性和创造性。

内容 ①对人、机、料、能、法、环、信等各种生产要素进行合理有效地配置。②对生产全过程进行有效地计划、组织和控制。具体包括员工的行为管理、产品质量和工作质量管理、设备和物料管理、生产中的信息管理、工艺流程管理、现代化管理技术和方法的应用，以及不断地提高员工的素质和生产效率。

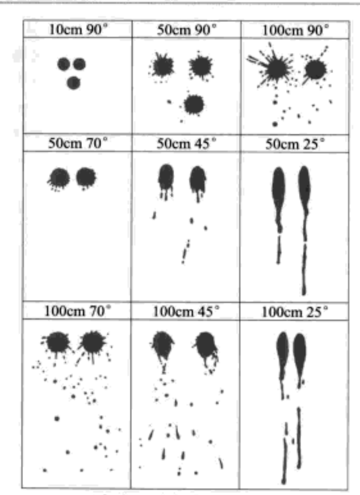
方法 ①"5s"管理。对生产现场的各种生产要素，其中主要是物的要素不断进行整理、整顿、清扫、清洁，从而提高素养的管理活动。它是加强现场管理的基础，能为现场人员创造一种清洁、安全、方便的劳动环境，促进文明生产。②定置管理。以生产现场为对象，通过整理，把与生产现场无关的物品给以清除，把需要的物品摆放到科学、合理、符合标准化要求的位置上，使生产要素有效结合，从而实现生产过程的科学化、规范化和标准化，不断提高文明生产水平。定置管理的基本内容和开展程序为：工艺研究→人、物结合状态分析→物流、信息流分析→定置设计→定置实施→定置考核。③目视管理。又称为看得见的管理。是利用形象直观、色彩适宜的各种视觉感和信息来组织现场生产活动的管理工作。目视管理的形式是多种多样的，企业应根据自己生产现场的实际情况选择采用，其中有仪表、电视、信号灯、标示牌、图表、标志线、色彩标志等。

xianchang kancha

**现场勘查** crime scene investigation 侦查人员为了收集证据、判明案件性质和分析案情，依法对现场及其周围场所进行勘验、对事主及有关群众进行访问的专门活动。现场即案件或事件发生的地点或场所。现场勘查是侦查的起点和基础，包括实地勘验、现场访问和现场分析三个环节。其主要任务是：发现和收取各种痕迹、物证，通过现场访问，了解和收集与案件或事件有关的情况，然后对有关情况进行讨论和分析研究，确定侦查方向，并详细、准确记录现场勘查所见。

实地勘验 分为三个步骤：整体勘验、局部勘验和个体勘验。实地勘验又分为静态勘验和动态勘验。前者又称初步勘验，指勘验人员不加触动地观察现场与作案行为有关的物体或痕迹的位置、状态及相互关系，并进行固定、记录和研究。后者又称细致勘验，指勘验人员在静态勘验的基础上，对怀疑与案件有关的痕迹、物品等进行翻转移动的全面勘查检验。

现场访问 对事主、受害人、知情人及现场周围有关人员进行调查访问，以了解案件发生的时间、地点、经过、异常声响，查明作案人的人数、体貌特征、逃跑方向、路线等重要情况，为分析案情和采取紧急



不同高度及斜度落下的血滴形状

措施提供依据，为寻找和发现痕迹、物证提供线索。

现场分析 实地勘验和现场访问初步结束后，侦查人员对现场情况和案情进行的推理判断与分析研究。其内容包括：案件的性质，作案的时间、地点、工具、手段，作案人实施犯罪的过程，作案人数、个体特征和应具备的条件。判明这些情况对于划定侦查范围、选择侦查途径和部署侦查工作具有重要意义。

现场勘查记录 对实地勘验、现场访问和现场分析制作的记录。包括现场勘查笔录、现场绘图和现场照相。对于重大案件和特别重大案件的现场，还制作现场录像。现场勘查记录能为分析案情、采取侦查措施提供准确、生动、形象的依据，为诉讼提供证据。

xianchang zongxian

**现场总线** fieldbus 应用于生产现场的在各个测量和控制设备之间实行双向、串行、多点数字通信的技术。现场总线是通信技术与控制技术结合的产物和网络在自动控制领域的发展和延伸。其功能是把工作于生产现场并具有数字通信能力的各种可变程控制器、开关、接触器、变送器、调节阀、按钮、工业控制计算机等使用双绞线、电缆或光纤等连接成网络，以传输测量参数和控制参数的数值、状态、指令等信息，完成测量和控制的任务。

现场总线是采用短帧传送的方式。按通信帧的长短，可分为传感器总线、设备总线和现场总线。通信帧的长度从几位（比特）到十几位的称为传感器总线，从几个到几十个8位字节的称为设备总线，现场总线通信帧的长度可达到几百个字节。

现场总线技术包括通信协议与规范、

通信和控制器的软硬件、各种控制功能块、网络与系统管理、应用系统设计等。现场总线技术还没有形成统一的标准，典型的有：基金会现场总线（foundation fieldbus，FF）、过程现场总线（profibus）、过程数据网（P-Net）、高速以太网（high speed ethernet，HSE）、敏捷网（newcomer swiftnet）、国际工厂仪表协议（world FIP）、内部总线（interbus-S）、设备网（deviceNet）、控制局域网（control area network，CAN）等。

现场总线是生产底层的控制网络，是企业信息集成与管理控制一体化系统的重要组成部分。主要特点有：①结构的开放性。②节点之间具有互操作性。③能适应野外高温、严寒、电磁干扰、振动、粉尘、易燃易爆等特殊工作环境。④有些现场总线还能支持利用通信总线为设备提供工作电源。⑤用于有严格定时与时序要求的控制时能满足通信实时性的要求。

Xiandai

**《现代》** *The Modernism* 中国现代文学刊物。月刊。1932年5月创刊于上海，现代书局发行。前两卷由**施蛰存**编辑，第3卷起由施蛰存、杜衡合编。6卷1期出版后，改由汪馥泉接编。1935年5月出至6卷4期，因现代书局关闭而停刊。

在20世纪30年代激烈复杂的斗争中，《现代》曾经采取比较超脱的中间路线。《创刊宣言》说："本志并不预备造成任何一种文学上的思潮，主义，或党派"；"本志所载的文章"，以"文学作品的本身价值"为标准。许多不同倾向的作家都在这个刊物上发表过创作或论文。

它曾以显著地位发表过一批具有现代派特点或倾向的作品，促进了中国现代派的形成。刘呐鸥、穆时英的新感觉派小说以及施蛰存按精神分析学所写的心理小说也都在这个刊物上发表。在诗歌方面，《现代》不仅刊出**戴望舒**、**李金发**等人的现代派诗作，编者施蛰存自己还创作了一组《意象抒情诗》。戴望舒的《论诗零札》、施蛰存的《又关于本刊的诗》，都表明了他们现代派的诗歌主张。《现代》上介绍的外国作家也以现代派居多。

《现代》有计划地发表过一批有关新文学社团与作家的重要史料。此外，它还刊发过许多论争文章，现代文学史上著名的"文艺自由问题论辩"，主要就是在《现代》杂志上进行的。在1932年一·二八抗战后上海出版界一度比较沉寂萧条的情况下，《现代》杂志发挥了重要的作用，在文学界产生过较大的影响。



《现代》创刊号

xiandai dongji liangxiang

**现代冬季两项** biathlon 以**越野滑雪**和射击相结合的雪上运动项目。要求运动员在专门的线路上滑行一定距离的同时，在指定区域进行射击。

该项运动源于斯堪的纳维亚半岛。是由古代的滑雪狩猎发展演变而来。到中世纪开始逐渐纳入军事训练科目。1767年挪威边防军滑雪巡逻队举行滑雪射击比赛，这是世界现代冬季两项比赛的最早记录。1861年挪威成立世界最早的滑雪射击俱乐部。1912年挪威军队举行名为"为了战争"的滑雪射击比赛。尔后逐渐在欧美国家开展，成为一种体育运动项目。1958年，第1届世界冬季两项锦标赛在奥地利举行。1960年第8届**冬季奥林匹克运动会**（美国斯阔谷）冬季两项成为正式比赛项目。自此，先后有40多个国家和地区参加了冬奥会这个项目的比赛。中国于1981年正式成为国际现代五项和冬季两项联盟的成员，并于次年开始参加世界锦标赛，以及其后举行的各届冬奥会。

比赛是运动员采用自由技术越野滑行，携带小口径步枪和必要的子弹，沿标记过的雪道，按正确方向和顺序滑完预定全程。男子20公里和女子15公里比赛中要进行4次射击（包括卧射、立射各2次），每次5发子弹，接力比赛每人每次8发子弹，所有射击距离均为50米。

冬季两项已设项目有：男子的20公里个人赛、10公里短距离赛、4×7.5公里接力赛、10公里团体赛（4人）；女子的15公里个人赛、7.5公里短距离赛、4×7.5公里接力赛、7.5公里团体赛（4人）。

xiandai Hanyu

**现代汉语** modern Chinese language 即白话文。见**汉语**。

Xiandai Hanyu Cidian

**《现代汉语词典》** *Contemporary Chinese Dictionary* 一部以记录汉语**普通话**语汇为主的中型**词典**。中国社会科学院语言研究所词典编辑室编，1978年商务印书馆初版。词典中所收条目，包括字、词、词组、熟语、**成语**等，约56 000条。2005年出版第5版，收词约65 000条。该词典注重推广普通话和促进**汉语**规范化，所以在字形、词形、注音以及释义各方面都具有革新的精神。为适应广大读者的需要，除一般语汇外，也收了一些常见的方言词语、旧时使用的词语和现代书面上还常见的文言词语。另外，还收了一些习见的专门术语。这是现在通用最广的一部词典。

在这部词典以前，也曾经有过现代语词典问世，但是收词、释义都有不足之处。这部词典有很多创新的地方。收词方面较广，选择较细。解释注意科学性、知识性和准确性，力求详明。必要时还注明所收词属口语，还是文语或是方言。一词多义的，尽量根据实际用例，区别其意义，有分析，有综合，并且兼顾到语法和词与词在搭配上出现的意义。

这部词典在单字条目下统领多字条目。单字条目和多字条目都有字形相同而字音或字义不同的现象，书中都分别处理，各立条目。如"好"(hǎo)和"好"(hào)形同而音义不同；如"薄"(báo)和"薄"(bó)形义相同而音不相同，各有适用范围。如此之类都分立条目，不使相混。体例精当，审辨明晰，是此书的特色。

Xiandai Hanyu Fangyan Da Cidian

**《现代汉语方言大词典》** *Dictionary of Modern Chinese Dialects* 收录全国现代**汉语方言**词语、反映现代汉语方言面貌的大型辞书。**李荣**主编。2002年12月江苏教育出版社出版。此词典在1993～1998年出版的42种分卷本的基础上综合编纂而成。42种分卷本的地点方言为哈尔滨、济南、牟平、徐州、扬州、南京、武汉、成都、贵阳、柳州、洛阳、西安、西宁、银川、乌鲁木齐、万荣、太原、忻州、绩溪、丹阳、崇明、上海、苏州、杭州、宁波、温州、金华、长沙、娄底、南昌、萍乡、黎川、于都、梅县、南宁、广州、东莞、建瓯、福州、厦门、雷州和海口。全国各主要方言都有方言点收入。总字数1 360多万。正文之前列42点方言概况，可从中了解汉语方言的概貌。分卷本以所选地点方言为据，各自为书，可为读者查阅和研究某一地点方言提供便利。综合本由分地综合，经过合并、增删等工作，突出大型辞书的工具性，资料性和学术性。它所收的大量条目和义项，为以往各种汉语字典、词典所少见，也为汉语语言学和其他社会人文学科的研究提供了大量语料和信息。这部巨著在汉语方言词汇研究和词典编纂史上有重要意义。见**汉语方言词典**。

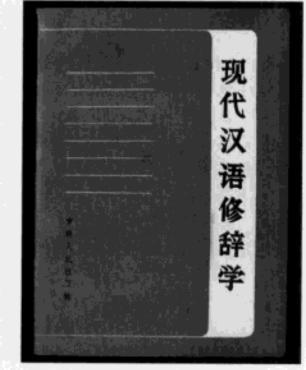
Xiandai Hanyu Guifan Zidian

**《现代汉语规范字典》** *Dictionary of Standard Modern Chinese* 为体现中国语言文字规范标准而编写的字典。李行健主编。1997年语文出版社出版。共收13 000多字。

分正编和备查字两部分，以满足不同读者的需求。在字形、字音、笔顺和部首检字等方面均贯彻落实国家的规范标准，对于容易出现误用和分歧之处，均用“提示”的办法加以说明。例如对“傢”的注释，除指出它是“家”的繁体字（按《简化字总表》）外，还特别提示，“家具”不应写成“傢俱”。对于字的读音问题，如“凹”，只按审音表所审定的“āo”注音，不反映此字在方言中还有“wā”的读音。审音表对多义词的义项尽可能按照词义发展的先后排列，标明本义和引申义的关系，让读者更好地理解词义发展脉络。同时还对字词在语言使用中显示出的不同词性作了标注，以方便读者使用。书中的例词、例句力求丰富、生动、规范，尽量列举典型性的、贴近群众日常生活的例证。

Xiandai Hanyu Xiucixue

**《现代汉语修辞学》** *Rhetoric of Modern Chinese* 汉语修辞学著作。张弓著。1963年天津人民出版社出版。张弓，汉语修辞学家，江苏灌云县人。1924年在武昌师范大学毕业后，曾任教于天津南开大学、北京中国大学、北京师范学院等校。1949年以后任天津师范学院、河北大学教授。1957年入河北省社会科学院分院，专门从事现代汉语的研究，并集中精力研究修辞学。《现代汉语修辞学》分10章。第1～3章为总论，说明修辞学的内涵、任务。第4～8章讲述修辞方式，即通常所谓修辞格。分析具体例证时，常常谈到修辞手段利用语言因素的情况。第9章论现代汉语寻常词语的艺术化。第10章谈修辞和语体的关系，同时谈到现代汉语语体的类型。此书的特点是：①注重语言因素和修辞的关系；②提出寻常词语艺术化的课题；③探讨现代汉语语体的类型。




xiandai Hanyu yufa

**现代汉语语法** modern Chinese grammar 汉语白话文的语法。见**汉语语法**。

Xiandai Hanyu Yufa Jianghua

**《现代汉语语法讲话》** *Talks about Modern Chinese Grammar* **汉语语法**著作。原名《语法讲话》，中国科学院语言研究所语法小组编写，1952年7月～1953年11月在《中国语文》杂志上连载。修订后由**丁声树**、**吕叔湘**、**李荣**、孙德宣、管燮初、傅婧、黄盛璋、陈治文8人署名，书名改为《现代汉语语法讲话》。1961年由商务印书馆出版。

内容共分20章。第1章引言，第2章词类，第3章句法结构，第4章句子的基本类型，第5章主语、宾语，第6章修饰语，第7章补语，第8章时间词、处所词、方位词，第9章几个特殊的动词——“有、是”等，第10章助动词，第11章次动词，第12章连动式、兼语式、连锁式，第13章复合成分、复合句，第14章代词，第15章数词、量词，第16章副词，第17章否定，第18章问句，第19章语气，第20章构词法。

此书着重**语言**事实的分析，并不着重体系的安排和解说。它以描写为主，较深刻地反映了现代**汉语**的结构规律。

词的分类根据词的共同性质和共同用法。共同用法指词的组合能力，共同性质指有共同用法的一类词共同的意义。如“人、马、姐姐、萝卜”都是事物的名称，前头都可以加数量词，它们都是名词。这是运用了功能标准或结构标准，它的依据是分布理论。析句方法则采取了层次分析。

此书吸取了结构主义的一些方法，又并非拘泥于一种理论和方法。如析句只限于分析层次，并不作结构主义层次分析法中关于核心及其功能的分析，而是根据意义关系来区分5种句法结构：主谓、补充、动宾、偏正、并列。

这部著作的发表引起语法学界的广泛重视，也因此引起学术上的几次大讨论，如词类问题的讨论，析句方法的讨论。它在发展语法研究和改进语法分析方面，起了很大的推动作用。

xiandai Hanzi

**现代汉字** modern Chinese characters 现代**汉字**有两个含义，一是学术上的含义，另一是通俗的含义。学术上的含义：现代汉字就是现代汉语用字，即现代白话文用字，它包括古今通用的字和现代汉语专用的字。通俗的含义：现代汉字就是现代使用的汉字。

综合多次字频统计的结果，现代汉字共约一万个。现代汉字可以实行分级定量，最重要的两级就是常用字和通用字。常用字是教育用字，通用字是出版印刷用字。1988年1月26日，国家语言文字工作委员会和国家教育委员会发布了《现代汉语常用字表》，收3 500个常用字。1988年3月25日，国家语言文字工作委员会和中华人民共和国新闻出版署发布了《现代汉语通用字表》，收7 000个通用字，其中包含3 500个常用字。

汉字字形包含笔画、部件和整字三个层次。笔画是汉字构形的最小单位，笔画的形状是笔形，现代汉字最基本的笔形有横、竖、撇、点、折5种。部件是汉字的基本结构单位，介于笔画和整字之间，大于或等于笔画，小于或等于整字。把汉字拆分为部件称部件拆分，部件拆分得到的基本单位称基础部件。1997年12月1日，国家语言文字工作委员会发布了《信息处理用GB13000.1字符集汉字部件规范》，包含基础部件560个。整字是汉字的使用单位，分为独体字和合体字。只有一个部件的字是独体字，如：人、书、事；有两个或两个以上部件的字是合体字，如：志、朝、圃、爽。

从构字法来说，汉字的基本结构单位是字符。字符分为意符、音符和记号三类。凡是和整字在意义上有联系的字符是意符，和整字在读音上有联系的字符是音符，和整字在意义和读音上都没有联系的字符是记号。这三类字符构成了六类汉字：①会意字，由两个或两个以上意符构成，如：伐、掰。②形声字，由意符和音符构成，如：懊、荷。③半意符半记号字，由意符和记号构成，如：醉、泉。④半音符半记号字，由音符和记号构成，如：球、笨。⑤独体记号字，由一个记号构成，如：舟、我。⑥合体记号字，由几个记号构成，如：特、爵。这6类字可以说是现代汉字的新六书，它既包括了传承字，也包括了简化字。

由古代传承下来的汉字，存在的主要问题是繁与乱。为此，不同年代曾进行了大规模的汉字简化与整理。汉字简化运动兴起于20世纪初年。1935年8月，国民政府公布了《第一批简体字表》，有简体字324个，可是没有推行。中华人民共和国建立后，汉字简化进入实施阶段。1956年公布《汉字简化方案》，包含515个简化字和54个简化偏旁。1964年公布《简化字总表》，作为**简化字**的总汇。1986年重新发表《简化字总表》，有简化字2 235个，是使用简化字的规范。简化字减少了笔画，提高了清晰度，便于学习和使用，因而受到了群众的欢迎。现代汉字的整理包括：整理异体字、整理印刷铅字字形、改换生僻地名用字、统一部分计量单位名称用字、整理异形词等方面。汉字通过简化和整理，建立了新的字形规范。

现代汉字的规范化包括定量、定形、定音、定序4个方面，合称“四定”。实现现代汉字的“四定”，是汉字研究和汉字管理的重要内容。

**推荐书目**

周有光．现代汉字学发凡．语文现代化，1980(2)．

苏培成. 现代汉字学纲要. 2版. 北京：北京大学出版社，2001.

xiandaihua lilun

**现代化理论** modernization theory 对现代化进行研究所形成的理论。现代化是一个历史过程，即从传统农业社会向现代工业社会转型的社会发展过程。一般认为16、17世纪英国工业革命是其发轫的标志，随后在欧美部分国家蔓延，并在20世纪中期使这些国家达到高度发达状态，到20世纪60年代已经成为广大发展中国家的自觉和核心的发展目标。现代化还是一种发展状态，即发达国家已经达到世界先进水平所处的状态，以及发展中国家赶上发达国家后所处的状态。

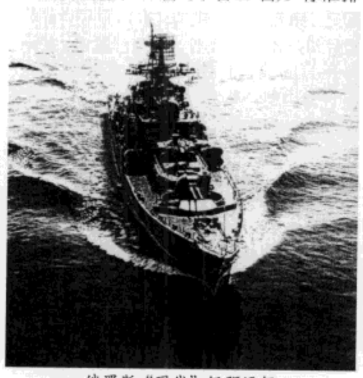
第二次世界大战后初期以T.帕森斯为首的结构功能理论一度统领世界现代化研究的经典模式。该理论从K.马克思、É.涂尔干、M.韦伯等人的现代化理论中汲取思想资源，描绘出对现代化国家的系统解读：①进化论和直线型的历史观。认为人类社会都遵循同样的进化路径，西方发达国家特别是美国的今天就是广大不发达国家的明天，模仿这些国家的现代化模式就可以帮助不发达国家走进现代化阶段。②人类社会可以分为两种类型，即传统社会和现代社会。前者是情感中心的、扩散的、特殊主义的、先赋的和集体中心的，后者则是情感中立的、专一的、普遍主义的、后致的和个人主义的，不发达国家和欧美发达国家分别代表这两个阶段。③现代社会是一个高度分化的系统，不同社会子系统之间相互依赖，构成一个高度整合的组织化系统。④现代化的核心维度是工业化，但现代化不单是工业化，而是社会系统的整体变迁和转型，包括社会层面的城市化、福利化和流动化，经济层面的工业化、专业化和规模化，政治层面的民主化、法制化和官僚制化，文化层面的宗教世俗化、理性主义化以及人的素质层面的个人主义化、平等化和知识化等方面。⑤不发达国家和地区的现代化具有强制性特点，这种强制动力要么来自该社会的内部精英，要么来自社会外部，如发达国家的帮助和推动。

结构功能主义的现代化理论具有明显的西方中心主义和社会进化论色彩，把传统社会和现代社会截然对立，对不发达国家和地区实现现代化的可能性的处理过于简单化。20世纪60年代以后，该理论的基本观点日益遭到质疑和批判，并因此催生出一批新的现代化理论，如冲突论、依附理论、世界体系论等。

20世纪中期以后，欧美发达国家呈现出知识和信息在社会发展中的地位日益突出的新动向，现代化的进程出现了新的突破，后工业社会理论、信息社会理论、知识社会理论等应运而生；表明人类社会走出了从农业社会向工业社会转型的阶段，进入了向知识社会演变的新时期。

Xiandai ji quzhujian

**“现代”级驱逐舰** Sovremenny class destroyer 苏联日丹诺夫造船厂（1989年改名为北方造船厂）建造的对海型驱逐舰。俄罗斯称956型驱逐舰。主要用于为航空母舰编队护航。首制舰“现代”号1977年开工，1980年8月建成服役。至2000年已建成16艘，均在俄罗斯海军服役。另造4艘出口中国。编制舰员344名（军官25名）。标准排



俄罗斯“现代”级驱逐舰

水量6 500吨，满载排水量7 940吨，最大排水量8 480吨。舰长156.5米，舰宽17.2米，吃水5.99米。装增压锅炉4台、蒸汽轮机2台，功率2×3 729千瓦，双轴推进。最大航速32.7节，经济速度18节。加最多燃料、航速18节时的续航力为4 500海里，自给力30昼夜。该级舰为短首楼平甲板型。直升机库为伸缩式，可根据不同需要扩减直升机平台的面积和机库容量。可携带“卡-25”或“卡-27”反潜直升机1架。舰上装有四联装SS-N-22“日炙”超声速舰舰导弹发射装置2座（备弹8枚）、SA-N-7舰空导弹发射装置2座（备弹48枚）、双联装130毫米舰炮2座（备弹2 000发）、六联装30毫米舰炮4座、双联装533毫米鱼雷发射装置2座、6管RBU-1000火箭式深弹发射炮2座、水雷40枚。主要电子设备有对空搜索、对海导航、导航、导弹制导、炮瞄、敌我识别等雷达，以及主动式舰壳声呐、电子对抗系统、卫星通信系统、作战指挥系统等。

xiandai kongzhi lilun

**现代控制理论** modern control theory 建立在状态空间法基础上的关于自动控制系统的构成、分析和设计的理论。自动控制理论的一个分支。在现代控制理论中，对控制系统的分析和设计主要是通过系统的状态空间描述来进行的，基本的方法是时间域方法。现代控制理论比经典控制理论所能处理的控制对象要广泛得多，包括线性系统和非线性系统，定常系统和时变系统，单变量系统和多变量系统。采用的方法和算法更适合于在数字计算机上进行，还为设计和构造具有指定性能指标的最优控制系统提供了可能性。现代控制理论已在航空航天技术、军事技术、通信系统、生产过程等方面得到广泛的应用，某些概念和方法还被应用于人口控制、交通管理、生态系统、经济系统等的研究中。

**形成过程** 现代控制理论是在20世纪50年代中期迅速兴起的航天技术的推动下发展起来的。航天技术的发展迫切要求建立新的控制原理，以解决诸如把宇宙火箭和人造卫星用最少燃料或最短时间准确地发射到预定轨道一类的控制问题。这类控制问题用经典控制理论难以解决。1958年，苏联数学家L.S.庞特里亚金提出了名为极大值原理的综合控制系统的新方法。此前，美国应用数学家R.贝尔曼于1954年创立了动态规划，并在1956年应用于研究控制过程。他们的研究成果解决了航天技术中所提出的复杂控制问题，并开拓了控制理论中最优控制理论这一新的领域。1960～1961年，美国科学家R.E.卡尔曼和R.S.布什建立了卡尔曼-布什滤波理论，因而有可能有效地考虑航天控制问题中存在的随机噪声的影响，扩大了控制理论的研究范围，包括更为复杂的控制问题。在同一时期内，贝尔曼、卡尔曼等把状态空间法系统地引入到控制理论中。状态空间法对揭示和认识控制系统的许多重要特性具有关键的作用。其中能控性和能观测性尤为重要，成为控制理论中两个最为基本的概念。到20世纪60年代初，一套以状态空间法、极大值原理、动态规划、卡尔曼-布什滤波理论为基础的分析和设计控制系统的新的原理和方法已经确立，标志着现代控制理论的形成。

**学科内容** 现代控制理论包含的学科内容十分广泛，主要的分支包括线性系统理论、非线性系统理论、最优控制理论、鲁棒控制理论、随机控制理论和适应控制理论。

**线性系统理论** 现代控制理论中最为基本和比较成熟的一个分支，着重于研究线性系统中状态的控制和观测问题，其基本的分析和综合方法是状态空间法，主要的数学基础是线性代数和矩阵理论。按所基于的数学工具的不同，线性系统理论还延伸出三个主要学派：基于几何概念和方法的线性系统几何理论，代表人物是W.M.旺纳姆；基于抽象代数方法的线性系统代数理论，代表人物是卡尔曼；基于复变量方法和多项式

矩阵理论的多变量频率域理论，代表人物是H.H.罗森布罗克和W.A.沃罗维奇。

非线性系统理论　以非线性系统为研究对象，相应的分析和综合理论正在发展完善。研究领域主要限于系统的运动稳定性、反馈线性化、反馈镇定等。从20世纪70年代以来，混沌和混沌控制、基于微分几何的非线性系统控制、变结构控制等，相继成为非线性系统理论研究中的热点。

最优控制理论　主要研究受控系统在指定性能指标实现最优时的控制规律及其综合方法。是设计最优控制系统的理论基础。用于综合最优控制系统的主要方法有极大值原理和动态规划。最优控制理论的研究范围不断扩大，诸如大系统的最优控制、分布参数系统的最优控制等。

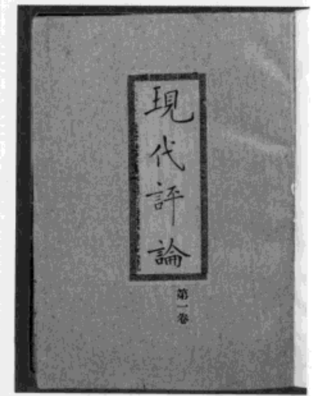
鲁棒控制理论　主要涉及鲁棒控制系统的分析和综合，形成于20世纪70年代末和80年代初。在受控系统包含的不确定性（参数摄动或建模误差）满足一定范围时，鲁棒控制仍能使控制系统保持稳定或具有设计性能。标志性结果包括区间系数摄动的系统胡尔维茨多项式四端点检验定理、$H_\infty$控制理论、结构奇异值分析等。

随机控制理论　目标是解决随机控制系统的分析和综合问题。维纳滤波理论和卡尔曼-布什滤波理论是随机控制理论的基础之一。随机控制理论的一个主要组成部分是随机最优控制，其求解有赖于动态规划的概念和方法。

适应控制理论　在模仿生物适应能力的思想基础上建立的一类可自动调整本身特性的控制系统。适应控制系统的研究常可归结为三个基本问题：①识别受控对象的动态特性；②在识别对象基础上选择决策；③在决策基础上作出反应或动作。

Xiandai Pinglun

**《现代评论》** *Modern Review*　中国第一次国内革命战争时期，受西方资产阶级民主思想影响较深的一些大学教授主办的政治、学术性周刊。1924年12月13日在北京创刊。从第6卷第138期起迁上海出版。陈源（陈西滢）主编，主要撰稿人有胡适、陈源、王世杰、高一涵、周鲠生、张慰慈、唐有壬等。此刊在“自由研究”、“客观公正”的口号下，曾与复古主义的甲寅派、学衡派就文言文与白话文等问题展开过论战。1928年12月出至第209期停刊。以该刊为中心的一些资产阶级学者被称为“现代评论派”。



《现代评论》第一卷（1924年12月13日）

xiandai qiye zhidu

**现代企业制度**　modern enterprise system　适应社会化大生产的需要，反映市场经济的要求，使企业真正成为法人实体和市场竞争主体的企业体制。在市场经济体制中，以公司制为主要的和典型的资本组织形式。是市场经济与公有制有效结合的一种形式。是中国国有企业改革的方向。



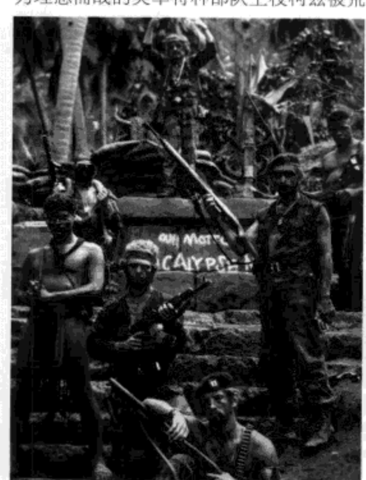
中铁二局集团组织的董事、监事培训班

现代企业制度内含的公司都是法人实体，拥有法人财产权；出资者只以出资额对公司债务负有限责任；公司建立有决策权、执行权和监督权相互分立又相互制约的法人治理结构，实行科学管理。在中国，除一般特征外，现代企业制度还有一些具体特征：①产权清晰。即产权关系与责任明确。产权关系表明财产最终所有权归谁所有、占有、使用、处理、收益等财权中一系列的权利关系。在现代企业制度中，出资者可以是国家或其他法人，也可以是自然人，他们拥有财产最终所有权；公司只有法人财产权，对所有出资者投入的资产具有占有、使用、处置和收益的权力；并且通过法律的形式对出资者与公司法人的责权利关系作出明确的规定。中国企业制度的改革，就是要明确公司是产权主体，拥有法人财产权；把企业财产的单一国家所有变为包括国家在内的多元投资主体所有；明确国有产权投资主体和国有产权代表，使出资人代表进入公司内部。②权责明确。即用法律的形式界定包括国家在内的出资者与公司法人的关系，以及在公司内部经营者与生产者之间的关系。出资者依法享有资产收益、股息和红利以及派出自己的产权代表进行重大经营决策和选择经营领导者，并以其出资额对公司债务负有限责任。公司以其法人财产权进行经营，保证出资者的合法权益。公司的经营领导者必须精心经营，正确决策，对股东大会、董事会负责，并接受监事会的监督，保证资产的增值，不断提高经济效益。公司的广大生产者，如果持有本公司的股票，也成为公司股东的一分子，通过自己的代表行使股东的权力，获得资产收益，同时他们还是劳动者，依据自己的劳动业绩获得工资、奖金等收入以及进行民主管理，监督、评议经营领导人员。③政企分开。这是中国社会主义市场经济体制中现代企业制度所独有的特征。其实质是政企职责分开。即政府的社会行政经济管理职能与经营管理国有资产的所有者管理职能分开：政府经济管理的职能与经营管理企业的职能分开。其目的在于使公司真正成为法人实体和市场竞争的主体。④管理科学。即要求公司实行严格规范的科学管理，特别是应建立科学的公司法人治理结构，这是公司制企业的核心；同时制定全局长远的发展战略；科学设置和调整组织机构；进行研究和开发，不断开发新产品、新技术和提高核心竞争力；以市场为导向，以消费者为中心，做好营销管理；开发人才资源，培育优良的公司文化和公司形象。

中国现代企业制度的4个特征是相互联系、相互促进的整体，缺一不可。只有它们都充分地体现出来，在中国才能建立起真正的现代企业制度。

Xiandai Qishi Lu

**《现代启示录》** *Apocalypse Now*　美国故事片。1979年美国佐伊特罗普制片公司出品。约翰·米留斯编剧，F.F.科波拉导演，马龙·白兰度、马丁·希思主演。越战中为理想而战的美军特种部队上校柯兹被荒


《现代启示录》剧照

谬的现实逼疯，抗命退向柬埔寨丛林并成为土著首领，杀人无数。上尉威拉德奉命将其除掉。他率领一艘巡逻艇溯河而上，沿途目睹战争造成的种种残酷悖谬的景象，他也几近疯狂。找到柯兹后他发现后者言谈富有哲理，但行为怪诞。相处数日，威拉德悟出他理想破灭后内外求索不得其解，便以杀人宣泄幻灭，他需要有人帮他超脱痛苦。朦胧中威拉德砍杀了柯兹……本片编导以富有表现力的电影语言阐释了自己对侵越战争的看法，这部名为"启示录"的意念电影通过柯兹被逼疯的经历引导观众探讨越战如何使人异化、使人道德沦丧等哲理性问题。1979年获第32届戛纳电影节金棕榈奖、第52届奥斯卡金像奖最佳摄影等两项奖。

Xiandai Shehuixue

**《现代社会学》** *Modern Sociology* 中国马克思主义理论家瞿秋白的社会学著作。他在任上海大学社会学系主任时，于1924年出版的《社会科学讲义》中，对"现代社会学"进行了专题研究。他定义"现代社会学"，是研究人类社会及其一切现象，并研究社会形式的变迁、各种社会现象相互间的关系及其变迁规律的科学。通过分析社会学与自然科学、生物学、心理学及其他社会科学的关系，瞿秋白指出，没有一种科学足以代替社会学来研究总体的社会现象，亦没有一种科学足以运用自己的原理来解释全部社会现象。因此，必须有一种科学专门研究解释社会现象，并综合一切其他社会科学所研究的对象间的关系。为"现代社会学"的研究疆域厘定了大致的界限，初步梳理了"现代社会学"的研究线索。

瞿秋白指出，研究社会和一切社会现象的根本方法是辩证唯物主义，需要在人类社会的物质生活里追寻社会现象、社会心理动因；社会现象是互相联系、不断运动变化的，需要研究人类社会不同的变化阶段，每个阶段的自性、内部变动的历程及与其他社会阶段的联系；社会与自然界的一切渐变都必然走向突变，当社会发展的需要与社会的结构相冲突时，便不能不引发革命的突变。这样，社会现象的研究落实在社会革命上，既与社会学的定义遥相呼应，又与马克思主义的根本宗旨紧密联系。

李达于1926年出版的同名著作，确定社会学的使命，"惟在于发现社会组织之核心，探求社会进化之方向，明示社会改造之方针"，阐述了唯物史观和科学社会主义的基本原理，宣传社会主义和共产主义，马克思主义社会革命的特点更为凸显，与当时的主流社会学（即西方社会学）研究风格迥异。

Xiandai Shendao

**现代神道** Modern Shinto 第二次世界大战结束后的神道教。在政教分离和信仰自由的大原则下，神道教出现两大走势：一是神社神道回归于民间宗教；二是神道新兴宗教发展迅速。根据1945年12月的《神道指令》，切断了神社神道与国家权力的一切联系，成为平等于其他宗教的一般宗教。1946年神社本厅成立，所辖管神社占总数的97%，1952年成为宗教法人。在新的宗教体制下，神社神道注重开发宗教传统的优势，开展多样的神事与文化活动，一些名社古祭已被指定为民俗文化财富。1969年成立"神道政治同盟"，7 800余座神社加盟，多开展右翼色彩的政治活动。主要学术团体有神道宗教学会、神道史学会、神道学会、神道国际学会等。国学院大学和皇学馆大学乃培养神职人员的最高学府。神道新兴宗教借鉴吸纳神道教的神学思想，以教团形态立足于世，打破了以往神社神道一枝独秀的格局，改变了自古以神社为依托的存在模式，丰富了神道教宗教活动的方式，意味着神道教宗教传统的某些变革。当今活跃的重要教团有金光教、大本教、生长之家、世界救世教等。

Xiandai Shiliu Jia Xiaopin

**《现代十六家小品》** *A Collection of Sixteen Modern Writers' Essays* 中国现代小品文选集。阿英编校。1934年底编定，上海光明书局1935年3月出版。内收周作人、俞平伯、朱自清、钟敬文、冰心、苏绿漪（雪林）、叶圣陶、茅盾、落华生（许地山）、王统照、郭沫若、郁达夫、徐志摩、鲁迅、陈西滢、林语堂16位现代散文作家1933年底以前的作品共104篇。书前有编者《序》，略述现代小品文发展的过程、原因以及主要倾向。全书分为16卷，每卷选录一人的作品。各卷的文选前都有编者撰写的短序，分别介绍该作家小品创作的概貌及变迁，兼论其风格特色。书末附有《十六家小品文集目录》。

《现代十六家小品》是同时代人中选编的一部较为有特色、有影响的现代散文选集。它能"使读者很经济的，从一部书里看到二十年来小品文活动的全面"（《〈现代十六家小品〉序》）。入选者均系当时各种流派中影响较大的散文作家。作品有抒情散文、游记、随笔、杂感、序跋等，大都是能体现作家创作思想倾向和艺术特色的代表作。各篇短序，能努力结合时代影响、作家思想倾向和艺术情趣，深入浅出地品析得失，褒贬优劣，多有独到的见解；写法上，以清新活泼的文笔夹叙夹议，别具一格。书前的《序》，更是系统论述现代小品文的一篇重要文章。

选集出版后，当年即被国民党当局查禁。同年8月，经编者删剩10家，易名《现代小品文抄》出版。

xiandai wenhua

**现代文化** modern culture 工业社会以来新产生的文化。与传统文化相对应的概念。现代文化产生于传统文化基础之上，又与之并存。每个民族的文化中都既有传统的成分，又有现代的成分。16世纪开始的宗教改革和文艺复兴运动以及18世纪的工业革命，是现代文化产生和发展的两大来源。此后的工业化、电气化、自动化和信息化则是现代文化在物质生活方面的具体表现；实现人的价值、追求人的彻底解放，是现代文化在意识形态领域里的主要表现。现代文化中的物质和非物质元素，多发源于欧洲，后传播到世界各地，并得到发扬光大。现代文化在一个民族文化中所占的比重，标志着这个民族的发展水平。

xiandai wuxiang yundong

**现代五项运动** modern pentathlon 由射击、击剑、游泳、马术、越野跑5个单项运动组成的一种综合性比赛项目。它要求参加者具备多项运动技能和顽强、坚毅的品质。

该运动项目于19世纪下半叶从瑞典兴起，后推广到其他国家。为了区别于曾流行千年之久的古代奥林匹克五项运动（掷标枪、短距离跑、掷铁饼、角力和跳远），故称其为现代五项运动。这两个五项运动都是当时军人所需掌握的实用战斗本领，因此又都称作军事五项。1912年现代五项运动被列入奥林匹克运动会比赛项目，仅限于现役军人参加。1948年在伦敦成立国际现代五项联合会。从1949年开始，每年都举办现代五项的世界锦标赛。1965年起还举

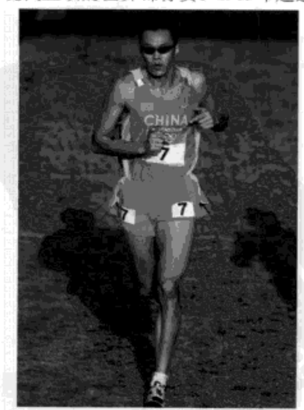


图1 中国运动员钱震华在男子现代五项越野跑比赛中



图2 马术



图3 射击

办少年锦标赛。1969年成立国际现代五项和冬季两项联盟。现代五项运动比赛成绩以欧美运动员最佳。1998年国际现代五项和冬季两项分开，独立称国际现代五项联盟。2000年在第27届奥运会（悉尼）将女子个人项目列为正式比赛项目。

奥运会现代五项比赛设男子、女子个人项目。5个项目比赛在一天完成。世界锦标赛赛期通常为6天，分别设男、女预赛，男、女个人赛，团体赛和男、女接力赛。个人赛、团体赛和接力赛的胜负根据各个单项得分总和的多寡判定。2005年8月在华沙举行的现代五项世界锦标赛上，中国运动员钱震华以5 756分的总成绩夺得男子个人冠军。这是在欧美强手占先的该项运动世界大赛中，中国乃至亚洲运动员金牌零的突破。

xiandaiwu

**现代舞** modern dance 20世纪初兴起于美国和德国的舞种。“现代舞”一词的出处有两种说法：一说是1926年美国《舞蹈杂志》在对德国舞蹈家R.von拉班访美的报道中率先使用；一说是美国舞蹈理论家J.马丁首先使用，而他在1933年出版的讲演集《现代舞》是同类著作中的第一部。现代舞是在反对古典芭蕾封闭僵化之际产生的，它的出现体现了杜绝古典唯美，探求舞蹈本体，追求个性解放、弘扬原创的时代精神。现代舞的历史是一部舞蹈革命史。

美国现代舞 一般分为5个时期。

①自由舞时期（1898～1927）。代表人物是舞蹈家I.邓肯。她将舞蹈从古典芭蕾的脚尖鞋、束身胸衣，以及一大堆动作与审美上的清规戒律中彻底解放出来，使舞蹈者取得肉体和精神上的自由。她认为美即自然，“技巧会玷污人体的自然美，动作源于自我感觉，舞蹈应该自始至终都表现生命。”她终生从事舞蹈改革和创新，被誉为“先驱者”，她的舞蹈被称作“自由舞”。

②早期现代舞时期（1915～1932）。美国现代舞的创建者，即第一代现代舞人是R.圣丹尼斯和T.肖恩夫妇。他们将视点聚集在东方，作品充满东方情调。但因作品有悖于舞蹈的传统创作观念和方法，被嘲讽为“伪东方舞”。1925～1926年他们两度赴亚洲巡演，这些作品深受各国观众的喜爱，甚至激发印度民族舞的复兴。从此奠定了现代舞的地位，丹尼斯-肖恩舞蹈学校和舞团成为美国现代舞的摇篮。

③古典现代舞时期（20世纪20年代中后期至50年代末）。20年代后期，丹尼斯-肖恩舞蹈学校遍布美国各地，学生达数千人之多，其中M.格莱姆、D.韩芙丽和C.韦德曼组成美国现代舞的第二代舞蹈家。这一时期的现代舞从理论到实践均形成规模，出现以“收缩-放松”为动作原理的“格莱姆训练体系”和以“倒地-爬起”为动作原理的“韩芙丽-韦德曼训练体系”和大批量风格迥异的现代舞作品。著名的舞蹈家除格莱姆、韩芙丽、韦德曼外，还有H.塔米丽丝、L.霍顿、H.霍尔姆等。现代舞风靡全球。

同40年代的好莱坞歌舞片的香艳美学不同，格莱姆提倡的是用自己的钢筋铁骨和棱角质感，去“真实地反映”“痉挛时代”的美学思想。她一生留下180部作品，在西方文化史上与P.毕加索和I.F.斯特拉文斯基共同被称为“20世纪三大艺术巨匠”。

以后第三代现代舞人中又出现E.霍金斯、M.坎宁汉、P.泰勒、D.麦凯尔、J.林蒙、S.席勒、A.哈尔普林、A.艾利等新人。他们或从中国的易学观念与太极方法出发独辟蹊径，或从西方各种文艺思潮与现代派音乐中吸取灵感，或从美国黑人舞蹈中寻找动律，走出各自的原创之路，成为现代舞承上启下的一代。格莱姆、霍尔姆、坎宁汉、泰勒、林蒙先后推出“古典现代舞”流派的五大训练体系，其中的林蒙体系则是在“韩芙丽-韦德曼训练体系”基础上发展而来的。艾利1960年首演的代表作《启示录》被誉为“20世纪十大舞蹈经典”。

④后现代舞时期（60年代初至70年代末）。第四代舞蹈家们的主流作品大多属于“后现代舞”。这一时期的高峰虽然衰落于70年代末期，但他们的创作理念和创作方法一直延续至今。后现代舞的出现原因一方面是第二次世界大战后西方社会进入“后工业”或“后现代”时期，另一方面在美国的现代舞界，格莱姆和韩芙丽-韦德曼两大训练体系业已进入完备状态，日益成为必须照搬的新教条。进入60年代“古典现代舞”和“后现代舞”终于分野。纽约市的“贾德逊教堂舞蹈剧场”成为大批年轻舞蹈家从事创作的“实验田”，并引发“小剧场舞蹈”的兴起，为整个后现代舞提供了必要的发展空间。这个时期的代表人物有L.蔡尔兹、S.帕克斯顿、Y.莱娜、T.萨普、M.芒克、L.迪恩、P.科纳、T.布朗、D.戈登，以及随后涌现的武井慧、洪信子等亚裔舞蹈家。他们大多数人创办有自己的舞团，他们的观念、方法、技术和作品具有个体化、小型化、多样化、国际化的整体特点。

⑤后后现代舞时期（1980年代后期至今）。是美国现代舞历史上的最高阶段。此期的现代舞称作“后后现代舞”，又称“反后现代舞”。主要特征是舞者大多接受过高等教育，注意吸收与借鉴各大流派的舞蹈和“亚历山大技术”、“皮拉提斯技术”等肢体开发体系的精华，以及冥想、气功、太极、瑜伽等东方的哲学与技术。由于是站在世界大文化的高度从事舞蹈创作和表



德国鲍希的现代舞代表作《春之祭》(1975)

演，作品达到了雅俗共赏、老少皆宜的境界。代表性团体有皮劳波勒斯舞蹈剧院、多媒体舞蹈团、埃索舞蹈剧院、比尔·T.琼斯/阿尼·赞恩舞蹈团、莫丽莎·芬利舞蹈团、戴维·帕森斯舞蹈团、伊丽莎白·斯特雷布外国舞蹈团、都市丛林女子舞蹈团、道格·瓦伦舞蹈团、道格·埃尔金斯舞蹈团和苏珊·马歇尔舞蹈团等。

德国现代舞　现代舞在德国的鼻祖是拉班和M.魏格曼师生，他们深受邓肯的影响，其舞蹈最初被称作"新舞蹈"、"表现派舞蹈"、"中欧舞蹈"和"德国舞蹈"。这种新舞蹈一开始便向两个方向发展：一个是与"陈腐"的古典芭蕾彻底划清界限，创造一种在思想观念、训练体系、创作方法和舞蹈形象上"全新"的舞蹈，代表人物有魏格曼及其传人霍尔姆、H.克罗伊茨贝格、G.帕卢卡、B.奥克桑；另一个是仅在观念上追求与时代同步，而在创作上采取比较自由和包容的态度，甚至经常使用古典芭蕾的动作语汇，代表人物有拉班及其传人K.尤斯、S.里德。拉班创建了人体动律学，并发明了拉班舞谱。拉班舞谱至今仍是使用最广的记谱方法。

德国现代舞以"新舞蹈"的概念和方法于20世纪20～30年代相继流传到欧、美、亚、大洋洲四大洲的许多国家，如法国、英国、美国、日本、韩国、中国、以色列、澳大利亚等，成为早期现代舞在世界范围内的火种。但第二次世界大战严重地阻碍了它的发展。而在英国和美国，因为接收了被纳粹迫害而四处流亡的犹太裔舞蹈家，现代舞迅猛地发展起来。

60年代以后，一贯注重哲学思辨的现代舞在有着深厚哲学传统的德国得到复兴。魏格曼和尤斯的两大训练体系迅速普及开来，在与美国后现代舞和后后现代舞的碰撞与交融中，产生出"舞蹈剧场"这种综合性的剧场舞蹈形式。代表人物有P.鲍希、J.克雷斯尼克、R.霍夫曼、S.华尔兹、S.林克、G.波赫纳、H.霍恩等。他们有的以针砭时弊作为己任，表达对现实生存环境和社会中女性的地位等问题的看法；有的偏重以纯舞蹈变化，即舞蹈动作的时间、空间和力度的调度为重点，探索日常生活中各种实用器具和各类抽象线条可能对观众感官和想象产生的冲击。他们的共同主张是寻找用不同于古典芭蕾的表现方式，揭示生活中残酷的一面，歌唱美好的一面。

德国新舞蹈在英国、法国、比利时、以色列和日本等国，经过数十年的发展，吸收借鉴美国后现代舞和后后现代舞的成果，特别是在同本土文化结合之后产生了"当代舞"、"身体剧场"和"舞踏"等崭新的现代舞品种。这些新品种以空前的速度和力度出现在世界各地的舞台上，并逐步成为"主流"，为越来越多的观众所喜爱。

Xiandaiwu

**《现代舞》** *The Modern Dance*　西方现代舞蹈家论文选集译书。编译者欧建平，1992年2月上海音乐出版社出版。全书284千字，附舞蹈图片44幅。正文包括3个部分：第一部分关于现代舞的来龙去脉，第二部分为现代舞名家论舞。这两部分除德国舞蹈家K.尤斯的舞论选自德国学者D.V.安娜与H.马克编辑的《尤斯》一书之外，其他译自美国舞蹈理论家J.M.布朗编辑的现代舞蹈家论文集《现代舞的幻象》与S.J.科恩编辑的现代舞家论文集《七篇现代舞宣言》。第三部分为美国学者P.拉夫编撰的现代舞常用术语265条。此书是首次以现代舞为题介绍西方现代舞蹈理论，为中国读者了解西方现代舞蹈家及其理论提供了参考文献。

xiandai xifang zhexuejia de ziranguan

**现代西方哲学家的自然观**　nature-views of contemporary western philosophers　20世纪以来西方哲学家在自然科学革命中形成的对自然界的各种看法。大体可以分为以下几种类型。

科学主义自然观　它强调自然界只是在自然科学的，特别是数学和物理的命题中显示出来的东西。B.A.W.罗素认为不应当把自然界归结为物体的总和，而应当看作由点、瞬间、质点所组成的一系列"事件"，即事物的各种性质和关系的系统。它们组成某种可用数学描述的先于经验的逻辑结构，构成一个先验的实在的"共相世界"。L.维特根斯坦坚持，世界不是事物而是"事实"的总和，即逻辑空间中可能的东西，它是外在于现实世界的某种逻辑结构。因此，从逻辑必然性不能导出现实世界的因果联系。R.卡尔纳普要求哲学局限于科学所描述的现象，局限于对表述这些现象的科学语言进行逻辑分析，以排除一切世界观因素。

科学实在论发展了这种自然观。K.R.波普尔认为科学是人关于自然界的唯一认识形式，因而自然界只有通过科学理论的不断检验和批判才能表明其独立存在，并且不断地表现出它的永无穷尽的非决定性的本来面貌。H.普特南也认为，自然界的实在状态和结构只能愈来愈好地表现于科学理论之中。

人本主义自然观　它反对从科学出发认识自然界，认为自然界总是同生命、主体、人耦合着，是后者活动的产物。直觉主义者H.柏格森认为宇宙是生生不息的长河，是生命的冲动或创造的进化，也是唯一实在的真正时间——"绵延"。物质只是绵延中断的结果，是生命止息以后的余烬，它表现为科学所描述的世界空间性。因此，人们只能靠直觉、诗和艺术，而不能靠科学和理性认识自然界的本质。存在主义者J.-P.萨特提出，自然界是无限的，而且不可能形成统一的整体。它只是人们在生产过程中所认识的东西，只能为我们提供一些可能性。他认为，人的存在要求绝对自由，必须依靠自由选择塑造世界、塑造未来。某些实用主义者在一定程度上也倾向于这种自然观。如W.詹姆斯声称，他们并不管自然界本身如何，而只看它对人的效果，实在世界只是一个我们联结各种经验事实的过程，就像用五颜六色的石子镶成一个"多元的宇宙"。自然界只是人在实践中的创造。

有机主义自然观　这种自然观在调和科学主义和人本主义两种倾向的基础上，把自然界看作是一个有机体。过程哲学的创始人A.N.怀特海认为，自然界是一个有秩序、有生命的整体，其中的原子、电子是原始有机体。它与生命融为一体，是一个创造的进化和由潜能变为现实的有目的的过程。英国的J.C.史末资也把自然界看作一个有机的整体，在其中蕴藏着一种创造性力量和趋向，从而使简单的结构不断向着日益复杂的结构演化，最后达到理想的整体。

新托马斯主义自然观　新托马斯主义者认为科学和哲学都不足以解决自然观问题，而力主用"超自然"、"超物质"的信仰加以补充。认为一切存在物都是由质料和规定这种质料的形式组成的，整个自然界表现为这两种不同成分之间的结合，并且具有各种不同的层次。一切层次中最低级的是无生命物体，这些物体缺乏有机的统一和活动；而生命则显示出较大的统一和活动。最后的层次是凌驾于无生命物体和有生命物体之上的人，人的使命就在于认识最高的存在——上帝。上帝是"纯存在"或"纯形式"，正是由于它才保证了自然界成为一个统一的合乎规律的整体。新托马斯主义的这种自然观，是中世纪神学自然观（见欧洲中世纪自然观）在现代科学条件下的复活。

xiandaixi

**现代戏**　modern Chinese opera　以1919年五四运动以来的现代历史和生活故事为题材的戏曲剧目。反映当代生活是中国戏曲的优良传统。如元代杂剧《窦娥冤》、《拜月亭》，明代传奇《鸣凤记》、《清忠谱》，清初传奇《桃花扇》等，都是描写当代时事的剧目。辛亥革命前后，王钟声等编演的宣传革命的新戏，梅兰芳、周信芳等编演的时装新戏，也都是当时的现代戏，反映



图1 秦腔《血泪仇》



图2 豫剧《小二黑结婚》（姚灵生饰小二黑，柳兰芳饰小芹）

当时的政治或社会现实。在中国共产党领导下，为配合不同革命时期的任务，各根据地都有现代戏演出。1942年在延安举行文艺座谈会以后，编演的现代戏如秦腔《血泪仇》、《穷人恨》，眉户剧《十二把镰刀》，秧歌剧《兄妹开荒》、《夫妻识字》等，不仅教育了广大人民，而且在革新旧的戏曲艺术形式方面积累了不少成功的经验。1951年，中华人民共和国中央人民政府政务院发布的《关于戏曲改革工作的指示》中指出："地方戏尤其是民间小戏，形式较简单活泼，容易反映现代生活，并且也容易为群众接受，应特别加以重视。"此后，不少地方戏都坚持演出现代戏，同时，京剧、昆剧等历史较久的大剧种也作了不少有益的试验。新编历史剧、经过整理改编的传统戏和现代戏"三者并举"的戏曲剧目政策的提出，促使各剧种产生了一大批优秀的现代戏，如京剧《红灯记》、《黛妮》、《六号门》，昆剧《琼花》，评剧《小女婿》、《刘巧儿》，吕剧《李二嫂改嫁》，沪剧《罗汉钱》、《芦荡火种》，豫剧《朝阳沟》，湖南花鼓戏《三里湾》，眉户剧《梁秋燕》等。"文化大革命"以后，在新编演的现代戏中，题材更为扩大，而且在舞台艺术的现代化、戏曲化等方面有了进一步的突破，现代戏有了新的发展。1980年，中国评剧院、上海沪剧团、湖南省花鼓戏剧院、河南省豫剧院三团等8个多年坚持演出现代戏的戏曲剧团，联合发起组织了"中国戏曲现代戏研究会"，自1981年起，每年举行年会，探讨、总结现代戏编演中的经验。

xiandai xinruxue

**现代新儒学** modern Neo-Confucianism 一个与现代中国自由主义和激进主义同时兴起的文化思潮。它是针对近代以来传统文化价值体系濒临解体的文化境域而发生的。

面对近代以来尤其是五四运动以来对以儒学为主的传统文化的否定，一批热爱中国文化、执著地认为儒家思想包含着有价值的内容的学者，试图通过发动一场儒学复兴运动使中华民族摆脱近代以来所遭遇的文化危机。他们以弘扬儒学为己任，以会通中西，实现儒学思想的现代转型为宗旨，以儒家内圣之学为主导，以服膺孔孟、程朱、陆王为特征，重新调整儒学内圣外王的义理结构，并以此为主体来吸收、接受和改造西方哲学和思想，以寻求当代中国的现实出路，表现出强烈的民族意识和历史使命感。他们的学术探索渗透着对中华民族现代化道路的思考和选择。这一学术思潮被称为现代新儒学，这一批学者被称为现代新儒家。现代新儒家有其人格的统一性，他们普遍具有道统意识和续统的使命感，不但把儒家的道德理想作为自己的生活信念，而且运用儒家的思想观念去影响文化，改造社会。现代新儒家对传统儒学的信念，不仅是出于感情的依恋，也是出于理智的抉择。在他们看来，儒学传统不仅代表着中国的过去，而且也预示着中国的未来。它所代表的意义、结构在民族精神的重建方面仍将发挥作用，从而制约着中华民族对于未来道路的选择。

通常认为从五四到现在，现代新儒学的发展已经历了三代人的努力。梁漱溟、熊十力、冯友兰、张君劢、贺麟等属于第一代，继续着他们事业的第二代学者有唐君毅、牟宗三、徐复观等，目前仍致力于此的是以杜维明、刘述先为代表的第三代人。

现代新儒家通常把儒学的历史发展分为三期，牟宗三在其《儒家学术之发展及其使命》一文中认为，第一期儒学是以孔、孟、荀、董为代表的"典型之铸造期"，其功效表现为汉朝的建立；第二期之宋明儒学为"彰显绝对主体性时期"，其功效见于移风易俗。现代新儒学为第三期，其发展"将有类于第一期之形态，将为积极的、建构的、综合的、充实饱满的"，它将在坚持儒学的道德精神的前提下，促进科学发展和民主建国。

现代新儒学在发挥儒学心性之学和道德形上学方面取得了丰硕的成果，但在制度建构方面，即从内圣心性之学怎样开出现代外王事业，也就是儒学如何与现代科学、民主、法治接轨的问题上，并没有取得他们所期望的成绩。它的影响主要停留在学术文化界，在现实社会中的影响并不大。

xiandai yixue

**现代医学** modern medicine 源于西方医学体系、形成于近代文艺复兴之后的国际通用的主流医学体系。简称西医学。在中国，与简称为"中医"的中国传统医学各有所长、互为补充。

**概述** 文明出现初期，许多医疗活动由神职人员兼任，后逐渐分化出以医疗为专业的医务人员。随着文明的进步，疾病不再被视为鬼怪的加害或神明的惩罚，疾病多被解释为人体内某些假想成分的过剩、不足或失衡。治疗方法中既有经验证明有效的措施，又夹杂着许多臆想成分。

对后世有重大影响的是古希腊医学。而罗马医学和中世纪阿拉伯医学都是它的延续。古希腊以希波克拉底为代表的学派抛弃神学解释而力求在自然界和人体中寻求疾病的原因；这些思想乃是现代临床医学的重要历史根源。希波克拉底誓言中阐述的一些伦理学原则也仍为今日医生所尊崇。另一方面，亚历山大学派的人体研究则代表了早期的科学探索。西方进入中世纪后，迷信和封建窒息了学术的发展。新的探索被视为离经叛道，而传统的东西，即使一再被实践证明为谬误，却仍被奉为圭臬。

14世纪的文艺复兴时期，科学观察和实验使人们开始对人体的结构和功能有了较正确认识；临床观察结合病人尸体解剖，把对疾病的理解置于人体病理的基础上。医学逐渐进入科学时代。

**现代医学的发展** 继地理大发现之后，1543年《人体构造论》出版。年仅二十几岁的意大利作者A.维萨里根据实际经验大胆纠正医学权威加伦的多处错误。法国外科医生A.帕雷1564年出版的《外科学教程》大量引用了维萨里的结论，帕雷使用通俗的法文，使维萨里的成果广为传播。

1628年英国人W.哈维的《心脏运动论》出版。它被视为现代生理学的开端。哈维用多种动物作了大量活体解剖，指出静脉瓣和心内膜瓣都是控制血液单向流动的结构。他计算出每天自心脏流出的血量超过体重的几十倍，认为只有封闭体系才能保持血液循环不息。

**对疾病认识的逐步深入** 根据加伦的体液学说，疾病是体液的盛衰或失衡造成，因而尽管病人的表现千变万化，疾病的本质却被视为是同一的。

17～18世纪一些医生遵照希波克拉底的教导，强调临床观察，反对盲从经典。英国人T.西德纳姆提倡细致的临床观察和描述。强调要区别一种疾病的"独特且恒定的"表现和偶然的变异。他主张对疾病要像对植物一样进行详细分类。他对天花、

疟疾、风湿性关节炎、猩红热等都留下精确的描述。荷兰人H.布尔哈维培养的欧洲各国学生，把重视临床的思想传播开来。他们根据病人的主诉和表面所见作出判断。这时的疾病概念只能是一种病对应于一组特定的症候群。

1761年，意大利人G.B.莫尔加尼出版了《疾病的位置与病因》，记载了640具尸体的解剖报告，并附有这些人的生前疾病记录。此工作非首创，但他解剖细致，临床资料完整。人们开始越来越多地把临床表现同病理发现联系起来。疾病的概念深化到病理层次。同年奥地利人J.L.奥恩布鲁格著书介绍了叩诊法。1816年法国人R.-T.-H.拉埃内克著文阐述了听诊法。1868年，C.温德利希出版了《病中的体温》一书，总结了对2万多个病人检测的记录，奠定了体温检查的地位。

1827年，英国人R.布赖特发现水肿病人（现知是肾病病人）的尿加热后可出现蛋白沉淀。显微镜此时有很大的改进，细胞学说和细胞病理学都在这个时期建立。当时的生理学家常常依靠摘除某个脏器制造病理状态，从反面论证脏器的正常功能。细胞病理学创立者德国人R.菲尔肖就作过不少实验研究。他曾在动物血管内注射各种颗粒来研究血栓的形成和发展。

19世纪下半叶，法国人L.巴斯德和德国人H.H.R.柯赫奠立了细菌学和免疫学基础。特别是柯赫利用固体培养基将分离出的单独细菌种的纯培养，再注射于实验动物身上，复制出同一疾病，最后由动物身上再分离出纯培养，肯定了细菌的致病作用。

一系列特异性血清被制造出来，用于诊断和防治疾病。到20世纪30～40年代又研制出磺胺类药和抗生素。这些特异性血清和药物的惊人效果也反过来更加证实了细菌致病的学说。

随着病理生理学的进展，许多病理生理状态引起了普遍重视。例如器官系统的功能衰竭（如心力衰竭、肾功能衰竭），内环境的紊乱（如体温、体液容积、渗透压、酸碱度、血氧含量和重要离子浓度等的偏离正常范围），内分泌及代谢紊乱和免疫系统障碍等。同一病况可来源于多种疾病，如肾功能衰竭就是多种肾脏病的共同结局；同一疾病可并发多种病况，如革兰氏阴性杆菌败血症可同时并发休克、呼吸衰竭、肾功能衰竭和弥漫性血管内凝血。

**疾病防治上的突破** 英语“medicine”，作“医学”解，也作“药物”解，特别是指植物药。几千年来，植物药一直是主要的治疗手段。18世纪时药物大都来自民间，且大都是对症的，如吗啡镇痛、毛地黄缓解心力衰竭。真正针对病因的药极少，如奎宁最初还只是当作一般退热药，后来才发现它能杀灭疟原虫。18世纪末英国人E.詹纳在中国的“人痘接种法”启示下研究出牛痘接种法。但此时期还流行基于体液学说的放血疗法，对肺炎和结核病人一次放掉一二百毫升血，结果只能给病人带来危害。手术范围只限于四肢和体表，因为没有麻醉手段，术时疼痛难忍。较大手术如截肢，常需数人束缚且止血草率，组织创伤大，感染在所难免，死亡率相当高。

手术方面的突破应归功于基础学科的成就。早在16世纪，化学家便已合成乙醚，发现它有镇静作用。18世纪末制出笑气（氧化亚氮）后不久，发现它能止痛。19世纪40年代中有几位医生试用乙醚和笑气全身麻醉，成功地拔牙和切除表面肿物。

19世纪中叶，英国人J.利斯特受到巴斯德的细菌学说启发，用石炭酸清洁伤口。经改进，石炭酸消毒逐渐让位于器械和敷料的加热灭菌。19世纪末确立了无菌术的地位。

解决了止痛和抗感染问题，手术范围由四肢和体表逐步深入到体腔。加深麻醉使病人腹壁放松，便利了腹腔内操作。气管内插管正压维持呼吸，保证了开胸后肺脏不致塌陷，肺脏手术得以进行。

内科方面的进展却缓慢得多。1840年法国人P.C.A.路易用统计资料证明，放血治疗对肺炎并无好处。19世纪末细菌学家研制出一些疫苗，如狂犬疫苗、白喉和破伤风抗毒素、百日咳疫苗等，解决了一些感染性疾病的防治问题。20世纪初相继发现了一系列维生素，到20年代提取出胰岛素，于是一些特异营养素和内分泌缺乏症开始有了特效药物。最大突破还是化学疗法的创立和抗生素的发现。1908年德国人P.埃尔利希合成抗梅毒药物“606”，开创化学疗法。1928年英国人A.弗莱明发现青霉素。1935年德国人G.J.P.多马克发现磺胺类药的抑菌作用，解决了常见感染的治疗问题。1940年起青霉素、链霉素等抗生素相继被提取，扩大了治疗范围。对于剩下的病毒病，虽能杀灭病毒的药物有限，但研制出一些有效的疫苗，如小儿麻痹症疫苗、麻疹疫苗、风疹疫苗和乙型肝炎疫苗等。广泛使用疫苗的国家，发病率已大幅度下降。

以医院为基础的现代化医疗成为时尚，但因占用了绝大部分社会医疗资源，预防工作受到忽视。在联合国世界卫生组织的倡导下，各国相继开展以健康教育为中心的健康促进运动，加强了预防工作。

**医学的全面发展** 20世纪医学研究的一个特点是，分析和综合并重。以生理学为例，一方面是从系统、器官到细胞、分子，逐层深入；另一方面是把这些成分再综合起来，在整体上协调以适应环境变化。微观方面，形态研究越来越细，现代电子显微镜可以观察到细胞内超微结构。生物化学在20世纪上半叶侧重于营养素和内分泌；及至中叶，酶和代谢成为焦点所在；从60年代起，基因成为研究的中心。用组织化学染色，用标记的特异抗体、核酸探针可以把要研究的特异成分定位在亚细胞结构上，于是形态研究和化学研究便在亚细胞水平上统一起来。使发病机制和药理作用得到满意解释。美国人W.B.坎农根据贝尔纳的研究提出内环境稳态概念，认为疾病是破坏了稳态，医治目的是协助机体恢复稳态。液体疗法得以创立。

20世纪，许多难以研究的疾病由于提出病理模型从而得以深入探讨。突出成就首推免疫学，人们发现免疫机制也会给机体造成病害。如过敏性疾病和自身免疫病，甚至败血症休克都可能是过激的“免疫应答”。对血型和异体组织移植的研究，使安全输血和器官移植得以进行。免疫学还给医学提供一种灵敏的方法，即可利用抗原抗体反应检测特异蛋白。

20世纪50年代出现了细胞系选择学说。人们开始认识到免疫是识别“己”与“非己”，并排除“非己”的过程。70年代出现的单克隆抗体技术已广泛用于临床，可借以检测病原体、肿瘤抗原、组织相容性抗原，区分淋巴细胞亚群，治疗肿瘤。80年代认识到，免疫系统同神经系统、内分泌系统通过信息通道交互作用共同维持机体稳态。随着分子生物学的进展，发现细胞间传递信息的分子有激素、神经递质和内源活性物质，也有以内分泌方式工作的各种蛋白质细胞因子。心理神经免疫学的发展使传统的心身分割对立观念瓦解。

20世纪下半叶以来，发现人体特殊的干细胞，具有无限分裂增殖的能力，可随时补充损耗，维持细胞稳态。克隆技术能制备患者本身的胚胎干细胞，从而得到可用于替换自身的病残部分的组织和器官。但它招致伦理学的质疑、宗教界的责难，某些国家甚至以法律禁止。

医学进展同物质科学和工程技术部门的进步分不开。19世纪已制成喉镜、眼底镜、膀胱镜和气管镜，20世纪60年代出现光导纤维镜，使检查更为便利，可观察过去难以达到的死角。19世纪末出现的X射线机在20世纪不断改进，出现了利用对比剂的各种造影技术。20世纪70年代出现计算机X射线体层成像（CT）。80年代出现磁共振成像技术（MRI）和正电子发射断层成像技术（PET）。连同50年代出现的超声成像技术等，组成医学影像学。生物电检测开始于20世纪初。先是心电测定，继而脑电测定和肌电测定用于临床。又出现诱发电位检查和心脏电生理检查。X射线可用于癌症的放射治疗。放射性核素、各种粒子加速器，增加了放射治疗的效能和安全性。核医学

进展迅速。此外，除了脑脊髓等复杂组织器官，可制造各种人体组织代用品。早期多为惰性材料，只有简单的功能，如义齿、人造血管和人工关节。后期产品可实现某些复杂的生物功能，如人工心脏起搏器等。应用广泛的人工组织器官有：人工晶状体、人工肾、人工心肺机、人造心脏瓣膜等。不断改进中的还有：人工皮、人工血液、人工心脏、人工胰等。

内窥镜手术和导管介入技术也取得重大进展（见**介入疗法**）。前者仅在病变施术处造成微创。后者在影像指导下，经导管深入体内进行微创诊断治疗。对冠状动脉狭窄用球囊导管扩张术，置入支架以保持血流通畅的操作，已得到广泛应用。各种监测仪器组成网络，记录病人生理指标。发现异常变化时自动告警。病案记录存储于计算机，以及时检索、进行远程会诊。利用人工智能研制的“医学专家系统”可帮助医生分析检查结果，作出诊断、选择疗法、决定治疗剂量和判断预后。新的学科即生物医学工程，其任务包括研制各种先进仪器和装置正在成熟。

在药物研究中，避孕药物、抗癌药物、精神作用药物和许多植物神经作用药物，在研发过程中得益于基础研究。药物作用部位（药物受体），是酶和信息传递链的环节。靠经验式筛选药物，让位于根据受体蛋白活性部位的构形和表面电荷分布进行的新药设计。基因工程（重组体DNA技术）的进展使高纯度的特异生物制品（如胰岛素、生长激素、干扰素、肝炎疫苗等多肽或蛋白制剂）的制造成为可能。即找出编码所需蛋白的DNA，将其引入细菌或酵母细胞内，让这些细胞制造所需蛋白。基因工程还可帮助诊断，利用一种称为限制内切片段长度多态性（RFLP）的方法，产前可从胎儿羊水中检测出遗传病。20世纪60年代以来对癌基因的研究表明，癌可视之为机体对细胞分裂生长环节（生长因子、生长因子受体以及细胞质和细胞核内有关因子）的调节失控。80年代明确了细胞分裂周期（CDC）受一组蛋白质的控制。进入21世纪，人类基因组密码的全破解，为设计分子水平的诊断和治疗技术提供了坚实基础。见**人类基因组计划**。

临床研究引入统计学和实验方法是从20世纪中叶开始的。症状的模糊多变给临床观察和判断带来困难，直到采用双盲法（病人、医生双方都不知谁吃的待测药、谁吃的安慰剂）之后才发现：许多所谓止痛剂起的只是心理作用。临床流行学正是这方面的经验和方法的总结。20世纪下半叶，人们认识到临床判断和决策应建立在基于随机对照研究得到的科学证据上，即“基于证据的医学工作模式（**循证医学**）”。20世纪末叶，专门的循证医学服务机构收集针对具体问题的相关文献，作综合分析和系统综述，公布于网上。

第二次世界大战后，大规模的工业污染带来公害病，生态学和环境科学日益受到重视。从广阔的社会角度探讨医学问题成为时尚，随后又出现从行为角度研究医学问题的潮流。

**现代医学的对象和方法** 同数理化等精确科学相比，临床医学被视为实用技术，这一切起因于医学对象的特点。这些特点中，一部分是医学固有的；另一部分是随着工业化、城市化和生活紧张出现的。

模糊多变的医学现象 “疲劳感”与“正常”的界限在哪里，到什么程度才可定为“病态”，很难精确回答。于是现代医学力求寻找客观指标，种种化验和特殊检查都属这方面的努力。不过这些指标也存在较大的波动范围，正常值只是统计学的结论。

病与非病之间的界限变得模糊。同一种症状可能源于多种疾病，而患同一疾病的人的症状却可能有很大的个体差异。在古代，许多种感染性疾病就因为区分不开而被笼统称为“热病”。微生物学的发展提供了许多检验方法，如检查血中的抗体或直接培养微生物。但有些方法虽灵敏但特异性不高，没患此病者也被当成患者（假阳性）；有的特异性虽高却不灵敏，以致部分患者未被发现（假阴性）。

**现代医学内容简介** 现代医学可分为临床医学、群体医学、基础医学。20世纪50年代以来学科相互交叉渗透，呈现重新组合的趋势。

临床医学 以求诊病人为对象，探讨疾病的诊断和治疗方法。古代以药物为治疗手段的部分演化为现代的大内科；以手法操作为治疗手段的部分，即现代大外科的前身。后者以专项技艺形式单独出现。有的出现极早（如产婆助产），有的分工不细（理发师兼拔牙，搓澡师兼按摩，木匠兼事骨折、脱臼的复位）。但技术要求较高且风险大的技艺，如处理创伤、拨障（白内障）和取石（膀胱结石），则有赖于专业人员。这些技艺18～19世纪逐渐形成现今大外科的各分支。

内科是大内科中最大的科。按疾病侵犯的器官系统或病原体的类型，分为心血管、呼吸、肾、胃肠、肝胆、血液、肿瘤、营养、代谢、内分泌、感染性疾病、寄生虫病、免疫、风湿（结缔组织）病等科。儿科许多疾病和内科相同。但营养问题、感染性疾病、先天性疾病等较为突出，且新生儿同产妇密切相关。围产医学是儿科和妇产科的交叉，还包括未娩出胎儿。皮肤科处理的疾病包括具有明显皮肤表现的系统病，故与内科、儿科都有重叠。梅毒有复杂多变的皮肤表现，传统上把性病（花柳病）和皮肤病合在一起，称皮肤花柳科。临床神经学到19世纪末才有较大发展，逐渐有医院成立专科。精神病科的情况最特殊。在古代，精神病人曾被视为鬼怪附体而受虐待或被驱逐，后又被视为社会不安定分子而被拘禁，直到19世纪才逐渐被当作病人对待，故精神科形成较晚。神经科和精神科一度合在一起，后精神科独立出来。急症医学是高技术的产物，专门负责处理危重病情，如心肺功能衰竭等。

大外科中，专门化技艺成为分科基础。腹部手术属普通外科，但颅腔和胸腔手术则分属神经外科和胸外科（包括心肺外科）。其他历史悠久的技艺分别演化为产科、口腔科、矫形科、泌尿科、眼科等。妇科随着外科技术的进步独立成科。耳鼻喉科出现较晚，整形外科和血管外科出现更晚。

护理学对病人身心的护理是促进康复的必要保证。制药调剂是另一个重要的部门。还有许多辅助诊断和治疗的学科，如医学影像学、实验室医学、放射治疗学、核医学、麻醉学等。物理治疗科也在扩大，并倾向融合于范围更广的康复医学。

从20世纪初特别是中叶以来，学科又有新的分化和组合，它们常和原有学科并存。如医学按对象的年龄和性别进一步分化和组合。在年龄方面，出现了老年医学、青春期医学和毕生医学。在性别方面，出现了**男性学**，它包含原泌尿科中与男性生殖系统的有关部分。还有不少学科的内容发生了质的变化。例如风湿病学已不限于关节病，已扩大到一般结缔组织疾病，并包含免疫学内容。

群体医学 以一定社群为对象，研究人群的健康情况和疾病在人群中的分布，探讨致病原因及相应预防措施。即过去的公共卫生学。都市化污染造成严重的卫生问题，必须改善卫生条件，包括兴建卫生工程等。群体医学的社会实践性使之同卫生行政部门关系密切。

临床医学曾被称为治疗医学，而群体医学则被称为预防医学。中国传统医学一直强调“治未病”。中医的“既病防变”的提法包含预防的概念。现代预防工作包括三个层次：①初级预防。指预防疾病的发生，也就是中医的“未病先防”。②二级预防。着重于疾病的早期发现和早期治疗，相当于中医的“既病防变”。③三级预防。着眼于康复，减轻疾病的不良后果，预防后遗症。

流行学调查是群体医学的主要研究方法，调查结果是以某时段内人群总数为基数的统计指标，如发病率、患病率、死亡率等。探索致病因素从而制定预防措施是流行学的主要目的，这称为分析流行学，以别于仅作一般了解的描述流行学。早期群体医学侧重于研究感染性疾病，后扩大

到其他疾病。创伤、毒瘾、污染事件都纳于调查之列。

此外，研究特殊环境和特殊职业背景的学科，如工业医学、军事医学、航海医学、航空医学、航天医学等。包含临床医学和群体医学两方面内容。

基础医学　包含许多基础学科与医学结合的内容。如医学统计学、医学物理学、药物化学、医学心理学、医学社会学、健康经济学、医学人类学、法医学、生物医学工程、医学伦理学、医学情报学等。

基础医学中，生物学部分是核心。其中传统学科有生物化学、细胞学、组织学、解剖学、生理学、免疫学、遗传学和胚胎学等。20世纪50年代起，学科有新的分化和组合。分子生物学、细胞生物学和发育生物学等内容比传统学科广得多，例如分子生物学包括分子遗传学和分子免疫学的内容。以异常人体为对象的生物学科主要有病理形态学和病理生理学。药理学探讨药物对人体的作用机理。以上各科都是以个体为研究对象的。以群体为对象的生物学科主要是医学生态学。以病原体、媒介生物为对象的生物学科也是基础医学的重要组成部分，其中包括病毒学、细菌学、真菌学、寄生虫学和医学节肢动物学等。

随着人类知识的拓展、技术的进步，现代医学必将包含更多更先进的手段、更新的内容。

xiandai yishu

**现代艺术**　modern art　19世纪后期至20世纪逐步形成并流传下来的、具有实验性和探索性的艺术流派和思潮的总和。现代艺术是在20世纪人类社会的政治、经济和文化领域均发生急剧变化的历史语境中产生的，呈现出多元化的发展格局。东西方的现代艺术共处于全球化的历史语境之中，但由于各自社会文化背景的差异，造成既有相同之处又有不同的风貌和特征。

西方现代艺术一般指20世纪以来西方具有前卫特色、与传统艺术分道扬镳的各种艺术流派和思潮（又称现代派）。现代绘画的起源一般认为始于19世纪的法国，G.库尔贝、É.马奈及印象主义画家们的作品反对学院派的传统，要求更加自然地描绘视觉世界。现代绘画的另一种含义则是从后印象主义画家算起，因为他们主张在形式上进行根本革新，对传统持反对态度，力求实现个人理想。约自19世纪90年代起，各种运动和风格不断涌现。把现代艺术限定为20世纪的现象一说，基于以下事实：20世纪初对各门艺术中新的审美经验的热烈、广泛的调查研究，对继起的所有先锋派潮流产生了决定性的作用。一些流派反复实验了能够表现新观点的艺术形式和处理手法。其中有法国的野兽主义和立体主义；德国的表现主义团体“桥社”和“青骑士”；意大利的未来主义；俄国的射线主义和至上主义；荷兰的“风格派”，以及抽象主义、超现实主义和一些美国艺术家的个人实验性绘画。这种实验尽管五花八门，但在挖掘绘画手段本身所固有的潜在因素这一点上都具有现代的特点，力求表现对20世纪生活中的深刻变化所作出的精神反应。在建筑方面，最大特点表现为趋向有意识的大幅度简化。为了显示功能性的结构，对装饰一概不予重视。这种实用性结构采用新的材料和技巧，能把比例和节奏感处理得恰到好处，不论在功能上还是表现力方面都能做到为现代生活方式服务。与视觉艺术的情况相类似的基本创作意图，也在其他类型的现代艺术中反映出来。如音乐中的十二音音乐、噪音音乐、多调性音乐、无调性音乐、具体音乐、电子音乐等；舞蹈中的正统派、效果派、即兴派；戏剧中的荒诞派；文学中的意识流等将正常有线序列打乱的叙述手法；电影中的先锋派、新浪潮派等。



U.博乔尼：《在细颈瓶的空间里展开》(1912，纽约现代艺术博物馆藏)

西方现代艺术的基本美学原则是强调“表现”，热衷于多样探索，具有强烈的“反传统”和个体化色彩。这种现象与时代的变革，全球各文化之间的交会互动有着深厚的内在联系：强调主观的西方现代哲学影响艺术家更多地去探索人的精神世界；现代工业和科技文明的发展激发现代艺术的实验发明品质；客观世界的视觉形象可以通过大众传播媒介，如摄影、电影、电视、计算机图像来再现；有创新精神的艺术家则借鉴东方艺术、原始艺术并加以发挥拓展，创造出具有象征性、表现性和抽象性的现代派艺术。

20世纪50年代以来的西方前卫艺术，一般被称为后现代派，包括波普艺术、偶发艺术、环境艺术、大地艺术等。后现代主义奉行的是折衷、多元化、兼容并包的美学观，打破艺术与生活的界限，强调方法论和拼贴手法，广泛运用大众传播媒介，注重作品的机械复制和批量生产，主张艺术平民化。后现代派既有对现代派的否定和反拨，又有相通之处。西方现代艺术，适应了现代社会人们的需要，创造了一批可以列入人类经典文化的作品，但远非所有现代艺术都是无可非议的。

在中国，现代艺术一般指1911年辛亥革命以来的中国艺术。中国现代艺术的社会文化语境发生了深刻变化，它是在一个大变革的时代中诞生与成长，在继承传统文化与引入西方文化的背景下向前发展的，带有新旧交替、中西混融的鲜明特色。中国现代艺术选择的是一条积极投身民族解放和社会改革的道路，因此具有很强的政治性和介入性，使中国艺术成为“为人生”的艺术。

五四运动以来，在新文化倡导者们的影响下，一批批青年艺术家成为中西文化交流的使者，他们用现代艺术形式向封建势力发起进攻，油画、雕塑、版画、西洋音乐、歌舞等外来艺术在中国扎根，并逐渐中国化。1949年以后，中国推行为人民大众服务、反映革命的艺术方针，使艺术实现了大众化。民众喜闻乐见的连环画、年画、宣传画、歌谣、群众歌舞得到迅速发展。传统艺术也在探索中重新获得生机。油画、国画、音乐、舞蹈在民族化、现代化方面都取得巨大成就。1978年改革开放以来，中国艺术在继承中西传统艺术的基础上，以西方现代艺术为参照，吸收其有益的创新成果，促进了艺术形式和风格的多样性和现代性。现代风格的建筑，城市雕塑、工业设计、壁画、环境艺术以及流行音乐、现代舞都以前所未有的速度发展起来。

**推荐书目**

张延风. 中国艺术史. 北京：北京语言文化大学出版社，2000.

李行远. 西方美术史纲. 长沙：湖南美术出版社，2002.

Xiandai Yishuzhou

**现代艺术周**　Semana de Arte Moderna　巴西文学进入现代主义时期的重要标志。20世纪初期，在欧洲接受教育的巴西年轻知识分子接触到各种新思潮，从而对处于停滞状态的巴西文学艺术感到强烈不满，回国后便积极宣传欧洲文学艺术思想，力图革新巴西文学艺术。一些分散在里约热内卢和圣保罗的主张现代主义文学艺术的团体开始频繁接触，巴西文学艺术界出现大动荡和大辩论的局面。1922年2月13日、15日和17日，巴西各现代主义文学艺术流派的代表人物云集，在圣保罗大歌剧院，举办“现代艺术周”。其间J.P.da格拉塞·阿拉尼亚、梅诺蒂·德尔·皮克希亚分别作了题为“现代艺术的美学情感”和“文学与

诗歌”等专题讲演，展出了现代派雕塑与绘画作品，朗诵了现代主义诗歌，在社会上引起强烈反响。“现代艺术周”冲破巴西文坛的沉闷局面，为巴西文学走向现代起了决定性推动作用。其影响很快波及全国，巴西现代主义文学由此进入它的第一阶段。“现代艺术周”的主要组织者有格拉塞·阿拉尼亚、梅诺蒂·德尔·皮克希亚、奥斯瓦尔德·德·安德拉德、马里奥·德·安德拉德等。

xiandai yinyue

**现代音乐** modern music 泛指西方启蒙运动以来各种形式的音乐。“现代”这个概念总是相对的，总表示与“往古”相对的“现今”。如5世纪时人们就曾用“modernus”(法语“moderne”之前身）表示已经基督化了的“现今”，以区别古罗马异教的“往古”。因此，“现代音乐”总是指陈那些不同于以往的音乐，具有创新精神的音乐。这样，每一个时代都有这个时代的现代音乐。故这里必须对“现代音乐”这个宽泛的概念进行限定。①与“现代性”文化相联系的音乐，与20世纪的后现代音乐相对。随着启蒙哲学家们的到来，“现代”则与“进步”、“创新”联系在一起，带有“现代性”的含义。启蒙哲学家J.-J.卢梭所著《论现代音乐》(1742)中的“现代音乐”就是这种意义上的现代音乐。启蒙运动以来的古典主义音乐、浪漫主义音乐、民族乐派音乐，也都是“现代性”意义上的现代音乐。②19世纪末、20世纪初以来的现代主义音乐与后现代主义音乐，与遵循“共性写作原则”的古典音乐相对应。③一切不同于以往的音乐，与古代音乐、传统音乐的概念相对应。

xiandai yunlücao

**现代韵律操** modern rhythmic gymnastics 只有女子参加的徒手或持轻器械，在音乐伴奏下进行有节奏的、艺术性很强的竞技体操项目。为艺术体操的又一称谓。

xiandaizhuyi

**现代主义** modernismus 19世纪末西方兴起的一种文学和艺术潮流，出现于诗歌、小说、戏剧、音乐、绘画、建筑之中。一般认为它始于1890年前后，在第一次世界大战前后达到高峰，20世纪30年代开始衰落。现代主义在不同国家盛行的时间各异：在德国是19世纪90年代至20世纪20年代末；在英国大约从1908年至第二次世界大战前；在美国是1912年以后；在俄国是1906年前后；在法国，现代主义流行的时间最长，大约从19世纪末至20世纪50年代，各流派发展也比较平稳，成就较为显著。

现代主义是在19世纪末、20世纪初西方世界发生严重的经济危机、社会和精神危机的背景下出现的，受现代反理性主义思潮，如F.尼采的虚无主义哲学、存在主义哲学、精神分析学的影响很深。现代主义的各种流派在艺术主张、艺术形式和风格以及表现手段上虽各不相同甚至有重大差异，但普遍的倾向在于与传统的文学观念和创作方法相决裂，对传统的艺术形式和表现技巧进行激进的批判和革新。在绘画方面，出现了立体主义、未来主义、印象主义、表现主义以及抽象派、野兽派等画派，而在音乐中则出现了“十二音阶作曲法”和“无调性音乐”。

现代主义在文学上又称“现代派”，它包含了许多规模较小的运动，如印象主义、象征主义、表现主义、超现实主义、未来主义、达达主义以及与此相关的流派如“荒诞派戏剧”、“意识流小说”、“黑色幽默”、“新小说派”等。在思想内容上，它们着力表现世界的破碎、混乱、冷漠与陌生，意义和价值的失落与虚无，人生的荒诞，人的异化和主体性的丧失等。在艺术上，它们有以下共同特征：①不再把反映和再现外部世界的现实作为文学的根本任务，而着重表现人的内心世界及其对现实的主观体验和感受。②对外部环境的描写大大缩减，故事情节被淡化甚至被舍弃，不再有性格鲜明的主人公和人物形象。③打破了传统文学作品中的时空结构，试图建立一种纯属主观的时间和空间，往往颠倒时间顺序，突破物理空间的限制。④作品大多具有多义性和语言的模糊性，读者一般难以从中读出某种明确的意义和道德结论，而只能体会到某些“形而上意义”的暗示。⑤在表现手段上，大量使用意识流的内心独白、自由联想、时空错位、梦境、幻觉、象征、反讽等技巧。

现代主义作为20世纪上半叶西方文学艺术的主要倾向，不仅对世界各国文学的发展产生了深刻影响，而且对西方60年代末“后现代主义”潮流的兴起起了直接的推动作用。

xiandaizhuyi jianzhu

**现代主义建筑** modernism in architecture 20世纪20年代开始在西方建筑界居主导地位的一种建筑风格。这种建筑的代表人物主张建筑师摆脱传统建筑形式的束缚，大胆创造适应于工业化社会的条件和要求的崭新的建筑，具有鲜明的理性主义和激进主义的色彩，又称现代派建筑。

1919年德国建筑师W.格罗皮乌斯担任包豪斯校长。在他的主持下，包豪斯在20年代成为欧洲最激进的艺术和建筑中心之一，推动了建筑革新运动。法国建筑师勒·柯布西耶于1923年出版《迈向建筑》一书，热烈鼓吹创造反映时代精神的新建筑。德国建筑师L.密斯·范·德·罗在20年代初发表了一系列文章，阐述新观点。影响较大的建筑作品有格罗皮乌斯的包豪斯校舍（1925～1926），勒·柯布西耶的萨伏伊别墅（1928～1931）以及密斯·范·德·罗的巴塞罗那博览会德国馆（1929）等。在这三位建筑师的影响下，在20年代后期，欧洲一些年轻的建筑师如芬兰建筑师A.阿尔托也设计出一些优秀的新型建筑。

1928年，来自12个国家的42名建筑师在瑞士集会，成立国际现代建筑协会，“现代主义建筑”一名也四处传播。

现代主义建筑的一些基本观点有：强调建筑要随时代而发展，现代建筑应同工业化社会相适应；强调建筑师要研究和解决建筑的实用功能和经济问题；主张积极采用新材料、新结构，在建筑设计中发挥新材料、新结构的特性；主张坚决摆脱过时的建筑样式的束缚，放手创造新的建筑风格；主张创造建筑新风格，提倡新的建筑美学原则。

对这些建筑观点，有人称为“功能主义”，有人称为“理性主义”，现在更多的人则称为“现代主义”。在20世纪20～30年代，持有现代主义建筑思想的建筑师设计出来的建筑作品，有一些相近的形式特征，如平屋顶，不对称的布局，光洁的白墙面，简单的檐部处理，大小不一的玻璃窗，很少用或完全不用装饰线脚等。这样的建筑形象一时间在许多国家出现，于是有人给它起了一个名称“国际式”建筑。

在20世纪30年代现代主义建筑思想从西欧向世界其他地区迅速传播，1932年在纽约现代艺术博物馆由菲利浦·约翰逊组织举办的现代建筑展览会推动了现代主义建筑的发展。现代主义建筑思想先是在实用为主的建筑类型如工业厂房、中小学校校舍、医院建筑、图书馆建筑以及大量建造的住宅建筑中得到推行。到了50年代，在纪念性和国家性的建筑中也得到实现，如联合国总部大厦和巴西议会大厦。现代主义思潮从20世纪中叶起，在世界建筑潮流中占据主导地位。

xiandaizhuyi meishu

**现代主义美术** modernism art 20世纪以来具有前卫特色、与传统文艺分道扬镳的各种美术流派和思潮。又称现代派。

发展状况 现代主义的源流可以追溯到法国的印象主义。19世纪80年代，法国的后印象主义、新印象主义和象征主义画家们提出的“艺术语言自身的独立价值”、“绘画不作自然的仆从”、“绘画摆脱对文学、历史的依赖”、“为艺术而艺术”等观

念，是现代主义美术体系的理论基础，所以，法国后印象主义画家P.塞尚因在作品中追求绘画语言的几何结构和形体美感，被人们称作“现代绘画之父”。

较为明显的现代主义绘画风格首先是在法国野兽主义画家们的作品中出现的。以H.马蒂斯为代表的一群年轻画家，在1905年的巴黎秋季沙龙中，展出了一批风格狂野、艺术语言夸张、变形而颇有表现力的作品，被人们称作“野兽群”，由此“野兽主义”得名（图1）。1908年，另一群年轻画家以P.毕加索、G.布拉克为代表，在法国推出立体主义绘画。立体主义的原则最初出现在毕加索的油画《亚威农少女》中。这幅画被认为是传统艺术与现代艺术的分水岭。立体主义用块面的结构关系来分析物体，表现体面的重叠、交错的美感，是立体主义追求的目标。野兽主义和立体主义都从非洲雕塑中吸收了养料，它们的艺术语言与传统法则相去甚远，标志着现代主义已进入自我确立的阶段。与此同时，在德国1905年组织的桥社、1909年成立的青骑士社等表现主义社团崛起。它们的美学目标和艺术追求与法国的野兽主义相似，只是带有浓厚的北欧色彩与德意志民族传统的特色。如果说表现主义受工业科技的影响，表现物体静态的美，那么在意大利兴起的未来主义美术则是在现代工业科技的刺激下，用分解物体的方法来表现运动的场面和动的感觉。他们还热衷于用线和色彩描绘一系列重叠的形和连续的层次交错与组合，并且试图用线来描绘光和声音。

上述思潮和运动，特别是未来主义，在雕塑领域内均有所反映。未来主义的画家和雕塑家U.博乔尼于1912年4月签署关于雕塑艺术的宣言，并把未来主义的原则运用到自己的作品中，代表作为《在空间连续的形》(1913)。



图1 马蒂斯的《奢侈、宁静和享乐》(1904，奥塞美术馆藏)

相应的现代主义美术思潮在20世纪初的俄国也相当活跃。除了受立体主义和未来主义影响产生的一些社团外，俄国的构成主义对现代艺术探讨如何表现工业美方面有独特的贡献。

抽象主义的美术作品最早于1910年前后产生。首先从事抽象主义艺术创造的是参与德国青骑士社活动的俄国画家W.康定斯基。他用点、线、面的组合、构成，参照音乐的表现语言，用绘画来传达观念和情绪（图2）。他的著作《论艺术中的精神》(1912)、《点、线、面》(1923)等奠定了抽象主义的理论基础。作为实践家，他主要从事抒情抽象绘画的创造，但同时也在几何抽象方面有所探索。俄国画家K.马列维奇于1913年左右创建的至上主义，属于几何抽象的范畴。至上主义在平面构成上的努力，在探讨艺术的虚、空、无方面的尝试，应该说是有意义的。真正奠定几何抽象主义理论基础和在艺术实践上有突出贡献的是荷兰画家P.蒙德里安创建的风格派（又称新造型主义）。在整个20世纪，抽象主义基本上遵循着抒情的抽象和几何的抽象两个方面发展，只是在各个阶段有所变化而已。

第一次世界大战期间在瑞士苏黎世出现的达达主义社团，影响波及欧美各国。在法国、德国都有达达美术社团。达达主义反对战争，反对权威和反对传统，同时也反对艺术、反对一切，作为社团它必然要走到自我否定的境地。达达的虚无主义和反传统的精神，贯穿在整个西方现代文艺的进程之中。在平面的绘画中采用拼贴手法，把偶然性、机遇性运用在美术创作中，是达达对现代美术的贡献。

超现实主义的社团是从达达内部分化出来的。它用建设性的态度对待艺术创作，以取代达达主义的破坏和挑战。它直接从S.弗洛伊德的潜意识学说中汲取思想养料，并以弗洛伊德的理论作为这一艺术运动的指导思想。超现实主义的美术家们从儿童、精神病患者、梦境中汲取灵感，致力于探讨人类经验的先验层面，试图突破现实观念，把现实观念与本能、潜意识和梦的经验相糅合，以达到一种绝对的和超现实的境界。超现实主义者常常采用出其



图2 康定斯基的《第十三号即兴曲》(1910)

不意的偶然结合、无意识的发现、现成物的拼集等手法。写实与抽象的语言在他们的作品兼而有之。从1924年以后到30年代末，是超现实主义美术的活跃期。30年代以后，作为艺术运动，超现实主义逐渐冷寂，但许多重要的超现实主义画家仍然活跃于欧洲和美国画坛。

第二次世界大战以后曾在美国产生的抽象表现主义（又称行动绘画或纽约画派），是集表现主义、抽象主义和超现实主义大成的流派，也是重视个性、重视风格的现代派绘画顶峰。抽象表现主义强调创作者行动的自由性、自动性和无目的性，把创作行为本身提高到重要的位置，已经孕育着以创作者的行动作为艺术传播媒介的因素。

继抽象表现主义之后产生的硬边抽象、后绘画性的抽象是几何抽象主义在新形势下的变化和发展，也说明艺术从强调主观感情到侧重于客观表现的转变。这种转变在与抽象表现主义完全相悖的波普艺术中表现得更为明显。波普艺术的兴起，说明西方的现代主义向后现代主义转变。当然，对于后现代主义这一概念，西方美术史论家们的论说很不一致。首先在建筑中使用的后现代主义，当然是一个相对的、模糊的、充满着争论的概念。

严格地说，后现代主义是不能与现代主义截然分开的。

后现代主义加以弘扬的许多方法与原则，在现代主义的美术中已经尝试过、试验过，只是在后工业社会里把个别的方法和原则加以极端的发展和夸张。后现代主义在某些方面也确实是现代主义的反拨。然而，现代主义的审美原则仍然强烈地影响着当代西方的美术家们。新表现主义、新超现实主义、新抽象等流派在20世纪80年代的兴起，多少说明了这个问题。在现代主义与后现代主义美术思潮的变化中，似乎可以看到，艺术中的主观与客观、理性与感性、人性与共性、风格特征的加强与消失、人性与机械性、阳春白雪与下里巴人、艺术的审美与反审美，永远是使艺术家困

惑并驱使他们去不断探索的课题。在艺术发展的历史过程中，常常会产生此长彼消或彼长此消的状况，尤其在工业化社会和后工业化社会，这种状况更是常见。观念艺术及其他后现代派思潮之所以那么惊世骇俗，就是因为它们不仅和传统艺术背道而驰，而且在向现代主义挑战（图3）。但是，历史本身似乎在昭示着这样一个事实，艺术发展存在着不以人的意志为转移的客观规律。艺术的本身进程犹如社会本身的进程一样，本身具有一种自我调节的力量，它要在上述列举的种种两极之间寻求平衡。当然，平衡是短暂的、临时的，不平衡则是绝对的、永久的。唯其不平衡和充满着矛盾，艺术才不断向前发展。即使在发展过程中充满着矛盾和曲折，整个趋势则是向前的。从这个意义上说，现代主义艺术应该被认为是对现实主义的一个有力补充。或者说，现代主义是一个新的艺术表现体系，它有别于现实主义，更与现代工业社会的时代节奏相吻合。至少它已经获得了与现实主义共存的力量。

特征　既然现代主义美术是西方进入垄断主义时代以后产生的，是伴随第二次工业革命的产物，它就不可避免地反映了这个时代政治、经济和精神文化生活的重要变革，反映了这个时代人们极其复杂、丰富的思想感情和极为深刻的哲学思考。不同于现实主义的是，现代主义的美术在对待社会、人、自然与自我的关系上失去了平衡，关系是扭曲的。这样，现代主义的美术家似乎是超脱社会、超脱自然的人，他们不直接描写社会和人生（少数艺术家例外），但他们的作品影射着社会和人生，采用的语言是荒诞的、寓意的或抽象的。在他们的作品中，可以感觉到这些艺术家表现了现代人们（包括艺术家们自己）的精神创伤和变态心理，感觉到他们对现实生活的消极、悲观和失望的情绪，感觉到他们思想上强烈的虚无主义。正是现代主义美术作品的这些特征，使它们具有不可忽视的社会历史的和审美的价值。因为它们正是西方现代社会和现代精神生活重要方面的写照。

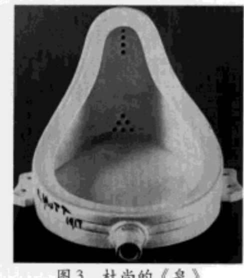


图3　杜尚的《泉》

对现代主义美术发展起了重要作用的是现代工业和科学技术。现代主义的美术家们对待现代科学和机械文明的心理和态度是复杂的。在有些艺术家的实践（如立体主义、未来主义和构成主义）中，试图反映社会的这一深刻变革，而在大多数美术家的作品中，对工业文明采取回避和超然的态度。他们对工业社会人性的贬值、机械的升值表示不满。但这丝毫并不意味着现代主义美术的主流与工业社会的进程相反。事实上，工业、科技文明剧烈地改变着现代社会的面貌，从精神上有力地推动了现代艺术的迅速变化。

现代主义艺术最早从I.康德的先验唯心主义武库中汲取了养料，同时又受到现代哲学思潮，特别是F.尼采、S.弗洛伊德、H.柏格森、C.G.荣格、J.-P.萨特等人的哲学、心理学的强烈作用。尼采的学说，不仅对德国的表现主义运动起过推动作用，也对整个现代主义的文艺运动产生很大影响。尤其是他否定权威，主张发挥以人的意志、本能为基础的创造力，蔑视中产阶级的文明和虚伪道德，对无意识和本能的推崇，对世界前途的悲观主义，在现代主义的各个流派的理论和实践中，都有所反映。弗洛伊德的潜意识学说、他的“无意识才是精神的真正实际”，是超现实主义运动的理论支柱，正是在弗洛伊德理论的引导下，超现实主义以及其他流派的美术家们用多种手法挖掘人们精神世界的深层，其后果是一方面开拓新的艺术表现领域，另一方面使艺术语言趋向荒诞和怪异。自然不少作品创造了荒诞、怪异的新境界。

现代主义美术比起以写实和模仿为基础的传统美术来，具有象征性、表现性和抽象性的特点。现代主义流派多标榜自己是反传统的，实际上它可能完全抛弃传统。

它竭力否定和排斥的是19世纪中期以来的含有学院派特征的写实主义传统。在对待历史遗产方面，它们更重视对原始社会艺术、埃及和美索不达米亚的美术、希腊古风时期美术、欧洲中世纪美术的研究。自印象主义之后，西方美术家开始把目光转移到中国、日本和印度的绘画、工艺品的表现语言上，探索写意的表现手法。野兽主义、立体主义的美术家们直接受益于非洲雕塑。同时，中东的伊斯兰教美术和大洋洲的艺术遗产，也是现代主义艺术家们研究的对象。上述人类历史上的美术遗产均为现代主义美术家们提供了有益的养料。

总的说来，20世纪以来西方的现代主义美术，适应了现代社会人们的需要，创造了一批可以列入人类经典文化的作品，但远非所有流派和思潮的理论都是无可非议的，更不用说其中有些作品的思想倾向颇值得研究。对于现代主义美术不加分析地一味赞扬是不可取的，而视现代主义为洪水猛兽、拒之于门外，不让人们接触和了解更是愚蠢和可悲的。中国80年代以来艺术创造和理论的繁荣、活跃，除了社会、经济的推动这些主要因素之外，与包括西方现代主义在内的外国文艺提供的可用来参考、借鉴的丰富资料不无关系。

**推荐书目**

易英. 西方20世纪美术. 北京：中国人民大学出版社，2004.

xiandai ziran kexuejia de ziranguan

**现代自然科学家的自然观**　nature-views of contemporary natural scientists　20世纪以来自然科学家对自然界的总体观念的统称。大致提供了以下几种自然图景：

和谐统一的自然图景　A.爱因斯坦的相对论从科学上揭示了客观世界中空间、时间、物质及其运动的统一，并在这个基础上试图把世界归结为一个四维时空连续区的统一场。他同M.普朗克一样，坚信独立于人类意识的外在世界的存在，坚信它的和谐统一和可理解性。法国物理学家L.V.德布罗意提出间断粒子也伴有连续波的设想，并由此确定了一切微观客体的波-粒二象性。奥地利物理学家E.薛定谔在他所提出的波动力学中解释了这种波-粒二象性。他进而把生物有机体看作微观粒子的一定的组织状态，而服从于严格的量子力学定律，从而把连续场的思想推广到生物学。他在晚年求助于东方哲学，把这种连续观点推向了自我与宇宙统一的哲学极端。英国物理学家P.A.M.狄拉克所开创的量子电动力学为后来基本粒子领域的统一场论开辟了道路。这个理论认为，所有的粒子都是相应的场量子，而且所有的物质都可以归结为统一的场。

随机变化的自然图景　N.玻尔特别注意自然界的离散性和偶然性，用“并协原理”对波-粒二象性作了进一步的解释。认为仪器装置同客体之间存在着某种限度的不可控制的相互作用，人对仪器装置的选择，也决定着微观客体显现为粒子性或是波动性。这表明，人在自然舞台上不仅是观众，而且是演员，人只能在主体同客体的相互作用中整体地认识自然现象。W.K.海森伯沿着他所提出的不确定性原理进一步阐明，自然过程是概然的，只是一种“潜能”，只能通过人们的观测行为以一定的概率变为现实。经典物理学的因果律只有在测不准关系的限制下才适用，自然界也在相应程度上依赖于人类而存在。他后期致力于量子统一场论的研究，更倾向于把物质世界看作抽象的数学结构形式，表现了某种物理学的柏拉图主义倾向。

现代生物学家也揭示了生物进化中的随机变化过程。美国生物学家T.H.摩尔根在建立现代遗传学时就把遗传基因的随机突变看作自然选择的原料。T.杜布赞斯基进一步认为，自然选择并不仅仅是挑选有利

突变的筛子，同时还是一个主动回答环境挑战的创造性过程。法国生物学家J.莫诺也认为，进化起源于有机体不变性结构的随机扰动。因此，进化不是潜藏在宇宙结构中的预定程序的展现，而是一种纯粹偶然的巧合。后来木村资生等人提出的“中性学说”认为，生物进化中分子水平上的突变大部分是中性的，可以通过随机组合发生遗传漂变，因而能摆脱自然选择的压力完全随机地决定进化方向。

自我调节的自然图景　20世纪中叶以来兴起的控制论、系统论等学科在现代科学水平上发展了辩证的有机自然观。N.维纳指出，从生命到自动机等控制系统都可以通过反馈调节保持某种稳态，或者过渡到新的稳态。L.von贝塔朗菲原则上把一切事物都看作由各种不同要素组成的有机系统，它们通过要素的相互作用以及与外部环境的相互作用，进行自我调节以实现其整体功能。I.普里戈金提出的耗散结构理论着重说明，一切开放系统在远离平衡态的条件下可以从混乱中进行自我组织，建立某种有序结构。H.哈肯建立的“协同学”又揭示出，系统即使在从有序到混乱的退化过程中，由于各种要素的协同作用，也可以出现某种稳定状态，形成某种无序结构。这些科学成果充分说明，自然界正是由于这种自我调节、自我组织的作用，才能在随机变化的过程中，形成一个和谐统一的有机整体。

xianhui maoyi

**现汇贸易**　spot exchange trade　以能够自由兑换的货币为清偿工具所实现的贸易。又称自由结算贸易。其特点是通过银行逐笔支付货款以结清债权债务。在国际贸易中，能够作为现汇贸易清偿工具的货币主要是西方发达国家的货币，如美元、马克、法郎、英镑、日元等。现汇贸易是国际贸易中最普遍的贸易形式，其结算方式以信用证为主，此外还有托收和汇付等。

xianjin liuliangbiao

**现金流量表**　cash flow statement　以现金为基础编制的、反映企业在一定期间现金和现金等价物流入和流出的财务状况变动表。现金流量表中的现金，是指企业的库存现金、可以随时用于支付的存款；现金等价物，企业持有的期限短（一般指从购买日起，三个月到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

通过现金流量表，可以分析企业在一定期间内现金的流入和流出情况，以及企业在经营活动、投资活动和筹资活动三个方面获取现金和现金等价物的能力，有助于使用者预测企业未来的现金流量。

现金流量表分主表和补充资料两部分。主表部分从编制需要出发，按照影响现金流量的因素不同，把现金流量表分成三大主要部分，以充分揭示企业经营活动、投资活动和筹资活动所提供现金流入、现金流出和现金净流量的状况。补充资料部分主要披露不涉及现金收支的投资和筹资活动，按间接法反映的经营活动产生的现金流量、现金流量净增加额等信息。

xianjin shoufuzhi

**现金收付制**　cash basis　以款项的实际收付为标准来确定归属期收入和费用的会计处理原则和方法。又称现金制、收付实现制或实收实付制。权责发生制的对称。凡本期收入或支付的费用，不管其是否应当归属本期，都列为本期的收入和费用。反之，凡本期未曾收到的收入或未曾支付的费用，即使应当归属本期，也不作为本期的收入和费用处理。这种方法手续简便，但不能准确地反映特定期间经济业务及财务成果的真实面貌。适用于不要求准确确定本期收入和费用的小型企业及各种单位。

xiankuan jiaoyi

**现款交易**　cash trade　在商品买卖中，卖方交付商品、买方同时付清货款，交货和付款同时进行的一种交易方式。信用交易的对称，即期交易方式之一。通常称“一手交钱、一手付货”、“钱货两清”。一般发生于小规模交易的零售市场上，如食品、蔬菜、日用品的零售交易等。在这种交易中，卖方让渡商品后能及时收回货款，买方让渡货币后即可取得商品，具有简便、迅速等特点，始终是大量、频繁发生的小额商品交易的主导方式。与信用交易的区别在于，买卖双方不发生借贷关系。

xianqi jiaoyi

**现期交易**　current trade　商品实体能立即被转让给购买者的一种交易方式。又称即期交易。

xianshixing

**现实性**　actuality　相互联系的变化发展着的各种客观实在的事物和现象的总和，是可能性的实现。见可能性与现实性。

xianshizhuyi

**现实主义**　realism　存在于各民族文学艺术中的基本的文艺创作方法和19世纪30年代以后在欧美国家文学艺术创作中占主导地位的美学主张或流派。

对现实主义的理论探讨，可以追溯到古希腊的“模仿”说。亚里士多德在《诗学》中就已指出存在三种不同的模仿现实的方式，第一种便是“按照事物本来的样子去模仿”。他不仅肯定艺术的真实性，而且指出艺术所模仿的现实应当具有必然性和普遍性，即揭示它的内在本质和规律。文艺复兴时期的人文主义文艺家如L.B.阿尔贝蒂和达·芬奇，坚持并发展了“艺术模仿自然”的观点。一方面要求艺术忠实地模仿自然，另一方面又不满足于被动地模仿自然，要求按照自然规律来进行创造，将生活素材理想化或典型化。18世纪启蒙运动的代表D.狄德罗和G.E.莱辛坚持文艺的现实基础，肯定美与真的统一，强调艺术既要反映自然又要超越自然的辩证关系。但“现实主义”一词的提出却始于18世纪末。J.C.F.von席勒首次在文学领域使用这一概念，作为“理想主义”的对立面。J.W.von歌德主张诗应该从客观世界出发进行创作。此后，俄国文艺理论家V.G.别林斯基肯定了现实主义“更符合我们时代的精神和需要”，N.G.车尔尼雪夫斯基提出了“美是生活”的论断，而N.A.杜勃罗留波夫则创立了“现实的批评”原则。

现实主义最早盛行于法国，并在1850年前后才有了以“现实主义”命名的文艺流派，法国画家G.库尔贝和小说家尚弗勒里等人初次用这个词来称呼当时的“新型”文艺。此外，杜朗蒂等人创办了一个名为《现实主义》的刊物（1856～1857），发表了库尔贝的宣言，主张作家应“不美化现实”，如实描写普通人的日常生活。

现实主义是作为浪漫主义的对立面而登上历史舞台的，这一文艺思潮的更迭，有其深刻的社会历史原因。19世纪三四十年代在西欧主要国家，资本主义最终战胜了封建主义，资本主义社会的阶级矛盾和各种社会弊病开始显露并日益激化。此外，19世纪自然科学发展、唯物主义在反对宗教和与唯心主义斗争中的胜利，以及空想社会主义学说的广泛传播，也促使人们打破传统的观念和幻想，转而用比较客观的眼光来观察世界，研究社会现实问题。在这样的背景下，许多人主张继承和发扬文艺复兴，特别是启蒙时期文学的现实主义传统，冷静地观察和评价资产阶级统治带来的种种弊病和矛盾，如实、客观地描写资本主义社会的日常生活，从剖析人物性格和社会环境的相互关系入手，来揭示造成种种社会罪恶和弊病的根源。

19世纪现实主义文艺的基本特征是：①作家们主张如实地反映现实，客观地描绘现实生活的画面。他们的社会理想和道德立场往往是通过对历史和生活的具体、真实的描绘而自然流露出来的。这种描写的历史具体性和客观性正是现实主义文艺的基本特征之一。由于资产阶级的乐观幻

想开始破灭，作家们更专注于冷静地观察和研究社会现实，力求把社会黑暗现象如实地揭露出来，这就使他们特别注重细节描写的真实性，甚至要求文学具有“科学真理的精确性”。②注重在深入细致地观察、体验现实生活的基础上，对客观事物加以典型化，强调在人物和环境的联系中塑造典型性格。18世纪以来，欧洲美学思想在文艺的典型问题上越来越强调人物的“个性特征”，反对古典主义的类型说。现实主义作家认为，人是社会环境的产物，主张从人所处的社会历史环境和斗争情势中刻画人物性格，真实地揭示人物和事件的本质特征及其发展趋势。③现实主义扩大了文艺题材的范围，要求全面地反映客观现实，特别注重描绘社会的黑暗现象，具有强烈的批判性和揭露性。作家们反对浪漫主义逃避现实、偏爱用历史题材或异域情调来寄托主观理想的做法，主张文学应描写社会下层人物和日常生活。④现实主义创造了广泛概括生活的社会小说，扩大了小说这一文学体裁的容量，使它成为综合反映整个时代各阶层生活和错综复杂的历史事件的广阔社会历史画面。19世纪社会生产的变革，社会关系的动荡以及自然科学、历史科学的发展，使现实主义作家们比过去各种流派的作家有更为广阔的视野，因而在创作中表现出更加深刻和自觉的历史主义倾向。⑤在艺术技巧方面，现实主义文学继承和发展了18世纪英国小说、法国启蒙运动文学和俄国讽刺文学的传统，也借鉴了19世纪浪漫主义文学的某些艺术经验，并对其作了革新。在人物刻画上不但善于通过环境和生活细节的具体描写来烘托、突出人物的性格特征，而且注重人物的心理描写，力求深入细致地揭示人物内心的矛盾变化。这种探索人的复杂内心世界的心理描写，构成现实主义的一大特色。它的另一个艺术特征是充分运用讽刺的手法，以加强批判和揭露的力量。⑥一般说来，19世纪现实主义作家大多以人道主义作为创作的思想基础。他们发扬了文艺复兴时代的人文主义理想，要求尊重人的尊严，反对资本主义制度对人性的压抑。他们在作品中谴责社会的黑暗，同情下层人民的悲惨境遇，要求革除社会弊端，改善他们的生活状况。正因为如此，在现实主义文学作品中，塑造得比较成功的大多是富于揭露性、讽刺性的反面人物，或是作者寄予同情的“小人物”和“多余的人”的形象。

欧洲现实主义文学的发展，大体可分为前后两个时期。前期为19世纪30～60年代，是现实主义文学产生、发展时期。这一时期，法国和英国出现了H.de巴尔扎克、C.狄更斯，俄国出现了以N.V.果戈理为代表的一批“自然派”作家，在理论上也形成了以别林斯基、车尔尼雪夫斯基为代表的现实主义美学和文艺批评。后期从60年代到20世纪初，西欧现实主义作家虽然创作了一些优秀作品，但批判力量已有所削弱。在俄国，由于反专制农奴制度的人民解放运动的蓬勃开展，现实主义文学继续发展，出现了I.S.屠格涅夫、A.N.奥斯特洛夫斯基、L.N.托尔斯泰、F.M.陀思妥耶夫斯基和A.P.契诃夫等优秀作家。

由于各国政治经济状况和历史文化传统的差异，现实主义文学在欧洲各国的发展也参差不齐并各具特色。

在法国，现实主义文学的奠基人是斯丹达尔和巴尔扎克。前者的代表作《红与黑》直接取材于现实生活，描写封建贵族和日益得势的资产阶级之间争权夺利的斗争，是法国现实主义文学的第一部成熟作品；后者的《人间喜剧》真实地描绘了法国社会各阶层的生活，塑造了资本主义社会形形色色的典型形象，把现实主义文学推向高峰，使它从理论到创作实践均臻于完善。继他们之后，又涌现了G.福楼拜、G.de莫泊桑、罗曼·罗兰等杰出的现实主义小说家。

英国现实主义文学产生于19世纪三四十年代，至四五十年代达到高潮。以狄更斯、W.M.萨克雷为代表的前期现实主义主要反映工业资产阶级兴起后的社会生活，描写日益尖锐的劳资矛盾，揭露人与人之间的冷漠关系以及资产阶级的伪善。七八十年代英国进入帝国主义时期以后，陆续出现了T.哈代、萧伯纳、J.高尔斯华绥等现实主义作家。他们运用社会心理小说和社会讽刺喜剧等形式，对资本主义社会的政治、道德、宗教和文化作了淋漓尽致的揭露与批判。

德国是后起的资本主义国家，以H.海涅为代表的早期现实主义文学把批判的锋芒指向君主专制和诸侯割据。普法战争以后，随着资本主义的迅速发展，现实主义文学也走向繁荣，出现了亨利希·曼和托马斯·曼等作家。他们的小说反映了德国从自由资本主义走向垄断资本主义的历史过程，辛辣地讽刺了大资产阶级及其帮凶的贪婪无耻。与此同时，在北欧出现了H.易卜生等作家。易卜生的一系列“社会问题剧”尖锐地揭露资本主义虚伪的自由民主以及资产阶级的利己主义、市侩主义，达到了思想深度和戏剧性的有机统一。

俄国现实主义文学形成于19世纪30年代，它的批判锋芒主要针对封建农奴制及其残余。A.S.普希金完成了俄罗斯文学由浪漫主义向现实主义的过渡，而以果戈理为代表的“自然派”的崛起，使农民、城市贫民、小公务员等“小人物”成为文学描写的对象。俄国五六十年代的作品，特别是长篇小说，在欧洲文学中占有重要地位。直到七八十年代，俄国现实主义文学仍在深化和发展，托尔斯泰后期的创作、契诃夫和V.G.柯罗连科的作品，表现了俄国民主力量变革现实的愿望和对“新生活”的追求。

xianshizhuyi faxuepai

**现实主义法学派** realist school of law 20世纪西方法学派别之一，以反对传统法学、强调对法应采取“现实”态度而得名。20世纪30年代在美国兴起，在美国法学界中与以R.庞德为首的社会学法学派一起长期占据支配地位。主要代表人物有J.N.弗兰克、K.N.卢埃林、W.U.穆尔和H.奥利芬特等人。19世纪末20世纪初美国的两个著名法学家O.W.霍姆斯和J.C.格雷因为都曾认为法就是法官的判决，所以在有些法学著作中也被列为现实主义法学派的创始人。但作为一个法学派别来说，该派是在30年代由弗兰克、卢埃林等人创立的。

这一派人的共同点是，以实用主义哲学和S.弗洛伊德的精神分析学、行为心理学作为思想基础，认为法是不确定的，就具体情况而论，法只是法官或其他官员的行为，或对这些行为的预测，而这种行为又往往以这些法官或官员的个性而定。一般认为，该派内部又分为两派，即“规则怀疑论”和“事实怀疑论”。前者以卢埃林为代表，对“纸面上的法律规则”能指引法官进行判决表示怀疑；后者以弗兰克为代表，对初审法院能准确确定事实表示怀疑。

就以实用主义作为哲学基础、反对传统法学、强调法的目的和效果、主张对现行法律制度进行改革等方面而论，现实主义法学派与以庞德为代表的社会学法学派十分相似，现实主义法学派事实上是社会学法学派中的一个支派，在西方法学著作中被认为是社会学法学派中的“极端”派，与庞德的“稳健”的社会学法学派观点有所不同。主要差别是：该派认为法是不确定的，庞德则认为法既确定又不确定；该派认为法是法官等人的行为，庞德则认为法的概念极为广泛，包括规则、行为、秩序等；该派强调心理学因素对法的决定作用，庞德则认为心理学因素只是影响之一；该派强调研究法要根据经验而得的事实，庞德则认为除去事实之外，还应当强调理性和价值准则等。

第二次世界大战后，弗兰克、卢埃林等人已在不同程度上改变了30年代的极端立场。一般认为，70年代兴起的批判法学是现实主义法学的继续，后者是前者的前奏，这是指两者都以反对传统法学为号召，事实上二者有很大差别。

xianxiang

**现象** phenomenon 辩证法中，表征事物表面联系与外部特征的哲学范畴，与本质相对。见本质与现象。

xianxiangxue

**现象学** phenomenology 20世纪西方的一种哲学思潮。它具有狭义和广义两种解释。狭义现象学指20世纪西方哲学中的一个重要学派，创始人为德国哲学家E.胡塞尔，其学说主要由胡塞尔本人及其早期追随者的哲学理论所构成。广义现象学还包括直接和间接受胡塞尔哲学影响而产生的种种哲学理论及20世纪西方各人文学科运用了现象学原则和方法的体系。

“现象学”的词源可上溯至18世纪法国哲学家兰伯尔以及德国古典哲学家G.W.F.黑格尔的著作，但其含义均与胡塞尔的用法不同。胡塞尔赋予“现象”的特殊含义，是指意识界种种经验类的“本质”，而且这种本质现象是前逻辑的和前因果性的，它是现象学还原法的结果。现象学不是一套内容固定的学说，而是一种通过“直接的认识”描述现象的研究方法。现象学所说的现象既不是客观事物的表象，亦非客观存在的经验事实或马赫主义的“感觉材料”，而是一种不同于任何心理经验的“纯粹意识内的存有”。

现象学思潮从20世纪初以来，按时序可分为三个阶段，即：胡塞尔现象学时期（20世纪初至30年代中）、存在论现象学时期（20年代末至50年代末）和综合研究时期（40年代以后）。三个时期互有交叉，各时期均包括一些主要代表人物。

胡塞尔现象学时期　胡塞尔现象学是在德国哲学家、心理学家F.布伦塔诺意向性心理哲学的影响下创立的。但布伦塔诺认为心理行为的意识与其行为对象的意识是同一现象，胡塞尔则认为二者有分别，意识经验的内容既不是主体也不是客体，而是与二者相关的意向性结构，从而离开了主张主体内在性的传统唯心主义，返回到原始的“现象”，即各类经验的“本质”。在他的倡导下所形成的早期现象学运动，旨在使哲学关注的重点从当时新康德主义的“批判唯心主义”的主体概念转向意识经验中的实在对象。这一运动的主要成员除胡塞尔和对意识中的情绪及价值结构进行现象学描述的M.舍勒以外，还有所谓格丁根与慕尼黑小组的A.赖那赫、A.普凡德尔、M.盖格、H.康拉德-马修斯以及R.因加尔登等。他们分别在本体论、伦理学、美学、法学、心理学、自然哲学、文学理论等研究中，运用现象学描述法探寻研究对象的“本质”，在对象中寻找不变的“先天”因素。胡塞尔的追随者们当时认为，现象学是一种实在论哲学。早期现象学运动兴起不久便由于胡塞尔转向先验现象学而趋分化。胡塞尔通过对意向结构进行先验还原分析，分别研究不同层次的自我、先验自我的构成作用和诸主体间的关系以及自我的“生活世界”等。他认为，现象学的根本方法是反思分析，在先验反思过程中存在着意向对象和与其相应的“诸自我”之间盘结交错的反思层次。胡塞尔指责其追随者们误解了他的“事物本身”的概念，并由于囿于客观主义和实在论而无法达到先验意识水平。其追随者们指责胡塞尔重返侧重主体概念的唯心论老路。现象学研究的胡塞尔时期，最终由于M.海德格尔学说的提出以及舍勒去世（1928）和纳粹上台而宣告结束。

存在论现象学时期　胡塞尔的弟子海德格尔在20年代末改变了现象学研究的方向，开创了侧重探讨存在问题的新思潮。这一时期一直持续到50年代末，研究基地也从德国移向法国，并逐渐扩展到其他地区。海德格尔认为，反思的意识尽管重要，但必须首先研究意识经验背后更基本的结构，即所谓前反思、前理解与前逻辑的本体论结构——此在结构。只有通过对这一基本结构的研究，才能了解意识和先验自我的可能性及其条件，从而揭示隐蔽的“存在”。由于海德格尔探讨存在的意义问题，因而其学说又被称作是解释学的现象学。然而，海德格尔的后期哲学无论是从对象还是方法上看，都与现象学越来越疏远了。

20世纪中期，在胡塞尔哲学和海德格尔的早期哲学影响下，形成了法国现象学运动。这一运动的主要创始人是J.-P.萨特和M.梅洛-庞蒂。萨特批判了胡塞尔的先验自我与反思意识，认为胡塞尔未能区分意识的反思过程与前反思的意识结构，遂导致现象学还原成为无穷尽的倒退。他还指出，先验自我概念是毫无必要的，现象学还原不仅应把世界放入括号，也应把自我本身放入括号，从而使自我与世界居于同一侧，因为自我和世界同样都是意识的对象。这就从意识中排除了任何内在性内容和本质，而使之归于“虚无”，并由此产生了充实的“自在存在”与虚无的“自为意识”之间互相对立、互相依存的关系。萨特的现象学还原不是对意识的反思，而是使意识虚无化，以达到纯粹的意识。在他看来，由于意识所具有的意向性，使虚无的意识不断向外，它在显现外部世界的同时也显现了自身，而我的意识所显现出来的就是我的本质。所以，萨特认为人的存在是先于人的本质的。此外，萨特还把现象学还原理解为一种自由过程，即人通过自我设计“中止”与其过去的因果关联，并从未来（目的）返回现在。萨特的现象学由于扩大了意识与意向关系概念，并使主体不只限于理智活动，而是指进行着各种心理体验（包括想象与情绪）的具体生存的人，从而使现象学研究的对象扩大到人类生存的外在方面，即历史、文化、政治等方面，并由此开创了相对独立于现象学思潮的法国存在主义运动。

梅洛-庞蒂是法国现象学最主要的代表之一。他也认为意识结构是哲学的基本问题，但也既不同意胡塞尔把人最终还原为先验意识，也不同意海德格尔把人的生存还原为神秘的“存在”，同时也反对萨特把自我的生存还原为自我对生存的意识。他认为“我思”必然把我显示于历史情境中，现象学还原的结果是先验性的“知觉世界”。他强调知觉世界是人与世界的原初关系，因而主体必然“嵌于”世界之中，与世界和他者混同，以此否认唯心主义与实在论的界限。梅洛-庞蒂是现象学意义论的重要研究者，认为知觉世界是一切意义的源泉，但意义始终是含混性的，其结果是意义与无意义混杂难分，现象学还原也就永无完成之日。

这一时期法国其他重要的现象学者还有G.马塞尔、E.莱维纳、杜甫兰和P.里科尔等。一般而论，法国现象学者倾向于调和胡塞尔的意识分析与海德格尔的存在分析，同时把研究对象扩展到人类历史、社会、文化、政治等各领域，造成了唯心主义历史观与人生观的泛滥。

综合研究时期的现象学　第二次世界大战以后，比利时、联邦德国、美国、法国分别建立了胡塞尔研究中心，对胡塞尔的思想重新深入研究，出现了不少精通胡塞尔哲学的现象学者，如比利时的H.L.梵布雷达，联邦德国的L.兰德格里伯、E.芬克和W.比麦尔。50～70年代在美国更出现了很多介绍研究现象学的学者，除早先的M.法伯、E.施泰因、D.肯恩斯外，还有W.考夫曼、A.古尔维奇、A.舒茨、艾迪、伊迪、H.斯皮格伯格、A.T.泰美涅茨卡和A.M.纳汤森等。在欧洲战后较具独创性的现象学者还有瑞士的精神病理学家L.宾斯方格、心理学家E.闵考夫斯基等。这一时期的现象学者尽管在研究的原则对象和方法论上具有更大的综合性，但其学术地位一般而言尚不及前两个时期的主要现象学者。然而，它作为一个整体的现象学思潮，在当代西方人文科学领域的影响却比以前大得多。它的突出特点是：①研究活动扩展到东西欧、南北美以及亚非各洲，研究人数与学术活动均较前增加。②与其他哲学流派如分析哲学、实用主义、结构主义、精神分析学、解释学、西方马克思主义等的比较研究进一步增强。③作为方法论的现象学，较为广泛地应用于历史学、社会学、语言学、

宗教学、精神病理学、文学理论等人文学科的研究中。

xianxiangxue shehuixue

**现象学社会学** phenomenological sociology 20世纪60年代后在美国兴起的一种反自然主义的社会学理论。代表人物是移居美国的奥地利哲学家、社会学家A.舒茨和倡导民俗学方法论的美国社会学家H.加芬克尔等人。在舒茨之前，德国社会学家A.菲尔坎特曾尝试用现象学方法研究社会。作为一种社会学理论，现象学社会学的学术思想来源是德国哲学家E.胡塞尔的先验现象学、M.舍勒的知识社会学和M.韦伯的理解的社会学。

舒茨批判地接受了胡塞尔的意向性理论，尝试着把生活世界、主体间性等概念引入社会科学，并把它与韦伯的“理解”概念相结合，主张社会学回到生活世界的基本事实上，开辟了当代社会学理论的一个新方向。现象学社会学在理论上提出的基本问题，是怎样使按照自然科学方式建立起来的“社会学”在整体上不致成为一桩错误的事业，以及怎样选择一种研究社会现象的方式，使之更富成效。它力求选择一种使自己植根于社会现象独特性的基础，强调这一独特性要求使用有别于自然科学的方法。这种方法论使它关注社会现象的意义特征，但不流于无法检验的直觉。正是在这一点上，现象学社会学把胡塞尔的先验现象学与韦伯的理解的社会学联系起来。在方法上，现象学社会学对按自然科学理想建立的传统社会学持批判态度，认为这种社会学历来忽视人们日常生活赖以建立的基质构造，轻信自然观点把社会现象视为自然事实而加以研究，其根本弊病在于它混淆了自然科学对象和社会科学对象之间的本质差异。舒茨提出“自然态度的悬置”方法，把对这个世界的怀疑“悬置”起来存而不论，以便社会科学研究者更接近于生活世界本初的、最高的实在，从而理解这个由多重实在组成的日常世界的意义结构。

现象学社会学作为一种反自然主义社会学的理论观点，针对传统社会学方法和程序中的可疑点，提出了人的主观意识、体验和时间等问题，强调描述世界的语言和意义问题，对人们有启迪和借鉴作用。它在本质上有一个致命的缺陷，即在社会认识中片面夸大意识、意义主观因素的作用，必然导致主观唯心主义的唯我论。70年代以后，现象学社会学逐渐失去了原来的现象学本质和特征，开始走上与其他各门社会科学相互融合的发展道路。主要表现在：①出现了与语言学、社会语言学和文化人类学合流的趋势。②英国哲学家L.维特根斯坦的语言哲学渗入现象学社会学。③与某些自然主义流派也有相互融合、相互渗透的趋势。

xianyou renkou

**现有人口** current population 在人口普查标准时点居住在普查区内的全部人口，不管其在普查区居住时间长短。现有人口和常住人口是普查时所用的两种不同人口范畴。

现有人口包括外来暂住的人口，不包括经常在此居住而于人口普查标准时点暂时外出的人口（现有人口＝常住人口＋外来暂住人口−常住人口中暂时外出人口）。

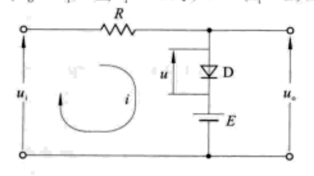
在中国，现有人口包括下列各类人口：①常住在普查区、已经在区内登记了常住户口，并在标准时点仍在普查区内居住的人口；②常住在普查区外，并在外区已经登记了常住户口，但在人口普查标准时点居住在本普查区内的人口；③现住在普查区内户口待定的，即在人口普查标准时点居住在普查区内无户口的人口；④原住在普查区内，人口普查时在国外工作、学习，暂无户口又不是现住的人口。

现有人口登记具有重要意义，不仅可以反映现有人口规模及其构成状况，而且为各部门、各地区、各行业制定相关发展规划提供有价值的基础数据。

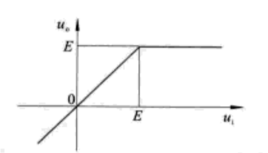
xianfuqi

**限幅器** amplitude limiter 对于任何输入波形，将某特定基准电平的上部（或下部）取出或去除的电路。某种意义上讲，这是一种非线性波形变换和控制电路。对去除输入波形某一电平以上的电路称削波电路；仅取振幅电平间某一部分的称双向限幅电路。

正向通导反向截止的二极管是实用的非线性器件。如图1a所示，由于二极管与输出端并联，称并联二极管限幅器。二极管与标准电压源$E$相联，当$u_i<E$时，D截止，$i=0, u_o=u_i$；当$u_i \geqslant E$时，$i=(u_i-E)/R$，$u_o=E$，说明不管输入超过$E$多少，输出总为恒定压$E$，$E$也称限幅电平。图1b是其输入特性，实际上二极管D存在截止电压$u_1$（通常为0.7伏）和正向电阻$r$，因此真正的限幅电平为$E+u_1$，输入特性中大于$E$的部分不是一条水平线，其斜率应为$r/(R+r)$。如果将$R$和D对换位置，则构成串联二极管限幅器，限幅的效果相同。当并联二极管限幅器负载小时，即使D断开的情况下，$R$上也会发生电压下降。另外，由于D的内部电容存在，会损失波形的高频成分。在实际应用中，常常不需要电压$E$，而是在D的支路中加上$R_B$和$C$的并联回路，形成自动偏压，偏压深度可由$R_B$调整，时间常数$R_BC$应远大于信号的重复周期。



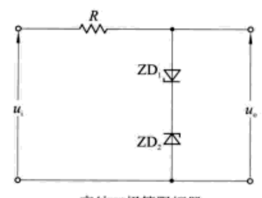
a 并联二极管限幅器



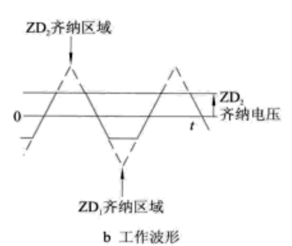
b 并联二极管限幅器的输入特性

图1 并联二极管限幅器及输入特性

图2是利用齐纳二极管$ZD_1$和$ZD_2$的双向限幅器，工作波形如图2b所示，亦可用两个二极管反向并联，利用截止电压$u_1$的双向限幅器，不过输出是$\pm u_1$的波形，幅度为$2u_1$，但十分简单，多数情况下还需后续放大器增幅。



a 齐纳二极管限幅器



b 工作波形

图2 齐纳二极管限幅器与工作波形

xianzhi jingzheng xingwei

**限制竞争行为** restrictions on competition 在特定市场上排除竞争的行为。分为两类：①企业行为，主要包括限制竞争协议（分横向协议和纵向协议）、过度的企业合并以及滥用市场支配地位。②国家行为或政府行为，如国家授权某个企业在某个行业独家从事生产经营活动。各种限制竞争行为虽然都在一定程度上有着限制竞争的影响，但有些行为还有推动竞争的作用或者有利于整体经济和社会公共利益。各国反垄断法对限制竞争行为一般都有豁免的规定。根据各国反垄断法，固定价格的协议、限制生产或者销售数量的协议以及分割市场的协议严重损害了市场竞争，损害了消费

者的利益，被视为“核心性卡特尔”，适用“本身违法”的原则，其他绝大多数的限制竞争行为则应当适用“合理原则”，即它们是否合法应当通过对具体案件的具体分析进行判断。

xianzhixingweinengliren

**限制行为能力人** person limited in disposing capacity 只有部分行为能力的人。

一般国家对达到一定年龄而未达成年年龄的未成年人，为了日常生活的便利，规定他们在一定范围内具有有限制的行为能力。例如：按未成年人的年龄和身份，对日常生活中所必需的行为，纯获法律上利益而不承担义务的行为，以及法定代理人允许处分的财产，限制行为能力人都可以独立地自行处理。其他民事活动，则应由他们的法定代理人代理，或者事前取得法定代理人的同意，或者事后得到追认（包括本人在限制消灭后的承认）才发生效力。法国则采用自治产制。经1974年修改后的《法国民法典》规定，未成年人因结婚而成为自治产人。年满16岁虽未结婚，得由他们的父母向治安法官宣告他们为自治产人。没有父母的，得由亲属会议会同治安法官宣告。自治产人有处理民事生活一切行为的能力，但不得自行经商，如结婚或被收养时，仍应遵守有关未成年人的规定。一些国家还把生理有缺陷的人，如精神衰弱的人、聋哑人、挥霍无度以致将陷入贫困或影响履行家庭义务的浪费人，经法院宣告限制他们的行为能力，称准禁治产人，并对他们设置保佐人，辅助他们的法律行为。保佐人的设置，一般适用监护人的有关规定，他与监护人的区别在于，保佐人一般仅辅助管理被保佐人的财产，而不及于他们的人身。

《中华人民共和国民法通则》规定，年满10周岁以上的未成年人和不能完全辨认自己行为的精神病人为限制民事行为能力人，可以进行与他的年龄、智力以及健康状况相适应的民事活动。其他民事活动由他的法定代理人代理，或者征得他的法定代理人的同意。精神病人为限制民事行为能力人的应经法院宣告。精神病人的利害关系人可以向人民法院申请宣告精神病人为限制民事行为能力人。被人民法院宣告为限制民事行为能力人的，根据他健康恢复的状况，经本人或者利害关系人申请，人民法院可以宣告他为完全民事行为能力人。见自然人、民事行为能力。

xianzhixing hesuan neiqiemei

**限制性核酸内切酶** restriction endonuclease 一类能从DNA分子中间水解磷酸二酯键，从而切断双链DNA的核酸水解酶。简称限制性核酸酶、限制性酶。它们不同于一般的脱氧核糖核酸酶（DNase），它们的切点大多很严格，要求专一的核苷酸顺序——识别顺序。长期以来，难以深入研究的DNA大分子，借此可以切割成特定的小片段进行分析。限制性核酸酶的发现，为基因结构、DNA碱基顺序分析和基因工程的研究开辟了途径。为此，W.阿尔伯、H.O.史密斯和D.内森斯三人共同获得了1978年诺贝尔生理学或医学奖。

限制性核酸酶在原核和真核细胞中都有发现，主要有三大类。其酶切反应都需$Mg^{2+}$，酶切专一性都要求DNA分子上有其特异的识别顺序。Ⅰ型和Ⅲ型酶反应中还需ATP和S-腺苷甲硫氨酸，它们兼有限制性内切酶的活性和甲基化酶的活性。Ⅰ型酶的全酶由α、β、γ不同亚基组成。酶的切点不很严格，距离其识别顺序在1kb以上。Ⅲ型酶的全酶包括两个不同的亚基，反应条件与Ⅰ型相同，但切点严格在识别顺序3′端外24–26bp。Ⅰ型和Ⅲ型酶在基因工程用处不大。

Ⅱ型的限制性内切酶是重要的基因工程工具酶，它只有单一的亚基，以二体或四体起作用，反应中也需有$Mg^{2+}$，但不需ATP和S-腺苷甲硫氨酸，不兼有甲基化酶的作用。

至2003年已发现的Ⅱ型限制性内切酶近4 000种，有商品供应的已达500余种，而最常用的不过百种。酶的命名都以菌种名的第一个字母的大写字母起头，以菌种属名的前两个小写字母继后。必要时加上菌株的标志字母，如：EcoRⅠ之R或HindⅢ之d。最后，若由此菌株可以得到的限制性核酸酶不止一种，则按Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ编号。如：

EcoRⅠ 来自 *Escherichia coli* RY13之酶Ⅰ

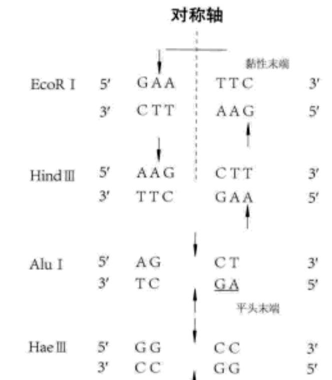
Hind Ⅲ 来自 *Haemophilius influenzae* Rd之酶Ⅲ

AluⅠ 来自 *Arthrobacter luteus*之酶Ⅰ

HaeⅢ 来自 *Haemophilus aegyptius*之酶Ⅲ

这些酶的识别顺序绝大多数是4或6个碱基对。有的酶要5或7个甚至更长的识别顺序。识别顺序短的在DNA分子上出现的概率多，酶可把DNA分子切成较多的小片段。识别顺序长的则往往只切出少数大片段。这些酶切片段统称为限制性片段。根据不同限制性核酸酶在某DNA分子上的切点分布，可以绘出该DNA分子的“限制性图谱”即“酶切图谱”，也称“物理图谱”。限制性图谱可以反映出一个DNA片段或基因结构的基本特征，是基因组测序核查的一个重要方法。

Ⅱ型限制性内切酶的识别顺序大都具有180°旋转对称的特征，称为“回文结构”。切点绝大多数都在识别顺序之内。在双链上的切点位置若相同，如AluⅠ和HaeⅢ，则产生“平头末端”。若切点在双链的位置不同，如EcoRⅠ和HindⅢ，则产生两个短的单链末端，称为“黏性末端”。因为对应的单链末端之间很容易恢复原来的碱基配对，黏合成双链，这个过程称为“退火”。通过黏性末端使DNA片段相互连接，非常准确方便，在基因工程中十分有用。




现在发现的Ⅱ型酶中，有一些酶具有相同的识别顺序、相同的切点、产生相同的末端，这些酶称为“同裂酶”。有些识别顺序中含有CpG的同裂酶会对5-甲基化C的敏感性不同。HpaⅡ只切C↓CGG，不切$C^{m5}$CGG，常用于检测DNA的甲基化。而MspⅠ则对二者可同样切割。植物DNA甲基化程度很高，常需选用对甲基化不敏感的同裂酶。

另外，有些Ⅱ型酶的识别顺序，虽不完全相同，但可切出相同的黏性末端，而被称为“同尾酶”。例如：常用的BamHI（G↓GATCC）与Sau3A1（↓GATC）都可产生相同的单链黏性末端，可方便地进行末端连接。

限制性核酸酶的鉴定，常用一些纯的病毒DNA作为标准底物，观察其酶切片段在凝胶电泳中所出现的条带。最常用的标准DNA是λ噬菌体的DNA。

xianzhixing maoyi guanli

**限制性贸易惯例** restrictive business practices 一个或一些企业以书面的、非书面的协议，或滥用其在市场上的支配地位，限制进入市场或以其他方式不适当地限制竞争，对国际贸易特别是对发展中国家的国际贸易及其经济发展造成不利影响的不正当竞争行为。又称限制性贸易做法。主要特点：①实行限制的是企业、中介组织而非政府机构。②在权利保护范围内的限制是合理的、允许的，但超越权利保护范围的限制构成滥用权利，是不合理的。③在

有些合同中虽然有不合理的限制性规定，但不是法律明文禁止的也是允许的。在国际技术贸易中，有不同的表现形式，主要是：①强行规定不公平的价格或不公平的交易条件。②实施搭售条款，限制被许可方获得竞争性的技术和使用许可方指定的人员。③限制出口地区、数量和销售渠道等。各国法律并不一般地禁止在市场上占支配地位，但对于滥用市场支配地位的做法原则上都予以禁止。

xianzhi yinzi

**限制因子** limiting factor 对生物的生存和发展起限制作用的生态因子。又称主导因子。任何生物体总是同时受许多因子的影响，每一因子都不是孤立地对生物体起作用，而是许多因子共同一起起作用。因此任何生物总是生活在多种生态因子交织的复杂的网络之中。但是在任何具体生态关系中，在一定情况下某个因子可能起的作用最大。这时，生物体的生存和发展主要受这一因子的限制，这就是限制因子。

1840年，德国农学家和植物生理学家J.von李比希注意到：田间作物收获量的多少，严格地与肥料中矿物质的多少成比例。这说明必须提供一定种类和数量的矿物养分才能形成产量。他还注意到，收获物的多少常决定于某种最低量的基本养分，因为尽管其他养分过量存在，也不可能代偿这个基本养分的缺乏。所以，必不可少的养分中在数量上接近临界最低的一个，有成为限制因子的趋势，这一原理通常被称为最低量律。后来又发现，除养分外，其他的环境条件（如水分和温度等）也影响植物的生长；而且动物也受食物、水、温度的影响。于是最低量律被扩大到包括植物和动物的各种环境要求。在多种多样的生态因子中，只有那些为生物生存所不可缺少的（构成生存条件的）因子，如养分、水、温度和光等处于最低量时才成为限制性的。另一方面，某种生态条件（物质或能量）太多也同样起限制作用。一般说来，生物对于大多数生态因子有一定的耐受极限（耐受上限和耐受下限）。

1913年，美国动物学家V.E.谢尔福德曾把这一概念称作耐受原理，即某类生物的多度或分布被超过该生物所能耐受的最高限和最低限的因子所控制。这一原理对于生存条件来说是正确的，但对于非生存条件的生态因子则只能部分适用。例如当前人类活动产生的废物被排放到环境中，正日益成为限制因子，但生物对污染物只有耐受上限而不存在耐受下限。由此可见，生物的生存和发展取决于条件（能量、养分、水、污染物等）的综合，其中任何条件如果超过生物的耐受极限，就成为限制因子。同样的因子在这种情况下可能是限制性的，而在另一种情况下则可能是非限制性的，例如氧是任何动物必不可少的生存条件，但通常不成为陆地生物的限制因子，因为空气中的含氧量足够动物呼吸的需要。但在被有机物污染的河流中，氧常常被微生物分解而耗竭，造成鱼类的死亡，这时氧就是限制性的。

xianchongbing

**线虫病** nematodiasis 线虫成虫或幼虫寄生人体而引起的疾病。线虫属线虫动物门线虫类，线虫的种类极多，分布甚广，多数自由生活于泥土或水中，仅少数种类寄生于动物或植物，能寄生于人体的有50多种，常见的仅10余种。

线虫呈线状，不分节，两侧对称。虫体大小悬殊，雌雄异体，雌虫一般大于雄虫，尾端尖直，雄虫尾端常卷曲或膨大呈伞状。体壁与消化道间的空隙，称假体腔或原体腔，腔内充满血淋巴，内部器官浸浴其中。血淋巴有吸收、输送营养物质和排泄废物的功能，线虫体液对躯体运动有极重要的作用。尾端有无尾感器是分类的重要依据。寄生于宿主肠道缺氧环境中的线虫成虫需能进行厌氧代谢。寄生线虫结构复杂多样，能释出多种抗原性物质，刺激宿主免疫活性细胞，诱发保护性免疫反应。线虫的发育过程分卵、幼虫及成虫三个阶段，有的线虫为卵胎生。寄生线虫分为需中间宿主与不需中间宿主两类。

临床表现因虫种、数量、寄生部位、发育阶段、虫体机械刺激与化学作用的不同而异，也与人体功能状态和免疫反应等因素有关。线虫寄生于胃肠道时轻者无症状，重者可有腹痛、腹泻等症状，寄生于组织内的症状一般较重些。幼虫在人体内移行可引起速发型超敏反应，如**发热**、**荨麻疹**、血液免疫球蛋白E（IgE）及嗜酸性粒细胞增多等。此病的诊断依据从患者粪便中找到虫卵，血液中找到幼虫或在病变组织中找到虫体；免疫学检查有助于临床诊断。广谱驱虫药如甲苯咪唑、阿苯哒唑治疗本病有效。

xianchong dongwu

**线虫动物** nematode 动物界**线虫动物门**动物的统称。具假体腔的**后生动物**。遍布全球，共约1.5万种。虫体绝大多数长圆筒形，两端尖细，无纤毛，不分节，两侧对称，代表被以角质层，雌雄异体，缺呼吸和循环系统。由于具有假体腔，在进化上高于扁形动物门，但因缺循环系统，而且体不分节，又低于环节动物门。

通常圆筒状，有些种类呈丝状或鞭状，有的雌虫膨大似柠檬形。头部有口、唇片和乳突。有些种类头端有饰带、头领或头球。有的口部有口囊，口囊内外有叶冠、齿板或钩齿。雌虫尾部大都尖直，雄虫尾部弯曲或有交合缴。肛门位于体的后端腹面。虫体大小不一，营自由生活的和寄生于植物的线虫体较小，一般长度约一毫米；动物寄生线虫的体较大，寄生于人体的肾膨结线虫和麦地那龙线虫可长达一米以上。

线虫的体壁由角质层、下皮层和肌层组成。角质层由下皮层的分泌物构成，无色透明，富有弹性，表面光滑或有横、纵



线虫

纹。有的角质层形成刺、毛或膨大成翼膜，在前端的为头翼膜和颈翼膜，在后端的为尾翼膜或交合缴，在两侧的为侧翼膜。下皮层是一层界限不清楚的合胞体构造。在虫体的背腹面和两侧的下皮层特别增厚，形成4条纵索：腹索、背索和2条侧索。排泄管和侧神经干埋置在侧索里，背腹神经干则埋在背索和腹索中。肌层中肌细胞的排列和数目可以作为分类的依据。线虫缺环肌，但在消化管和肌层间有充满体腔液的假体腔。消化系统由消化管和腺体组成。消化管包括食道、中肠、直肠和肛门。线虫的食道随种类而异，亦为分类的重要依据。腺体包括食道腺和直肠腺。排泄系统分为两种类型：腺型和管型。腺型通常为单一腺细胞，位于食道和肠的交界处或其附近的腹面。此细胞有一“颈”，经排泄孔开口于神经环附近。管型是由单一的腺细胞及其向前和向后伸出的两对管构成，向前的一对管退化，向后的一对管发达，纵贯于两侧索中，并以横管相连，经共同的管由排泄孔通体外。神经系统由神经环、神经节、神经连索和神经干组成。神经环位于食道部，向前和向后各发出6条神经索，主要两条是背神经和腹神经。向后的神经索在肛门部会合成肛门周围神经环。神经纤维分布于肌层和皮下层，虫体头部和尾部的乳突内的神经末梢具有感觉作用。虫体前端有一对头感器，后端有一对尾感器。尾感器的有无为分类的重要依据。口的外周有头乳突，雄虫尾端有生殖乳突。这些乳突具有触觉作用。雄性的生殖系统通常为单管型，由睾丸、输精管、射精管

和交配器组成。射精管开口于泄殖腔。交配器包括交合刺、交合伞、引带和副引带。雌性一般为双管型，少数为单管型。双管型的生殖系统由一对卵巢、一对输卵管、一对子宫和一个阴道组成。阴道开口于阴门。阴门的位置随种而异，但都开口于腹面。有的种类在输卵管与子宫之间有受精囊，在子宫与阴道之间有排卵器。有的种类子宫分枝多至16个。

大多数线虫是雌雄异体，两性生殖，但有些线虫为单性生殖。多数线虫卵生，但也有些线虫（如丝虫、旋毛虫和麦地那龙线虫）是卵胎生。线虫由卵发育到成虫一般要经4次脱皮。生活史有两种类型：一种不需要中间宿主，只有一个宿主，这类线虫称为土源性线虫（如蛔虫、鞭虫）；一种需要中间宿主，即不止一个宿主，这类线虫称为生物源性线虫（如丝虫、颚口线虫）。

线虫营寄生生活或自由生活，或二者兼营。营自由生活的线虫陆生者对土壤的结构和化学作用有很大影响。海生者一般身体较小，多生活在海底泥沙间隙中，数量常很大，是小型底栖生物的主要成员。在食物链中起重要作用。营寄生生活的线虫有动物寄生线虫，对人畜的健康危害极大；也有植物寄生线虫，穿刺植物根部细胞组织，并吸吮其内含物，影响作物收成。动物寄生线虫中的索科线虫可用于生物防治。

线虫动物门现分为2纲：无尾感器纲（Aphasmida）和尾感器纲（Phasmida）。无尾感器纲包括了所有无尾感器的种类，该纲线虫虽有寄生成员，但绝大多数种类营自由生活，分布于海洋和淡水水域。尾感器纲包括了所有具尾感器的种类，绝大多数种类营寄生生活，少数自由生活的种类多半生活于土壤里。

xianchong dongwu men

**线虫动物门** Nematoda 假体腔动物中最大的一个门。具假体腔的*后生动物*，因有假体腔，在进化上高于扁形动物门；但缺循环系统，体不分节，又低于*环节动物门*。体形细长圆状，与线形动物门相似，但以具有背线、腹线、侧线与线形动物相区别。数量多，分布广泛，生活方式和食性多样。已记载的约1.5万种，尚有大量未定名种，有学者认为约有50万种。自由线虫广布海洋、淡水、土壤之中；寄生线虫广布动植物和人体内，造成人畜疾病、农作物减产，例如蛔虫、钩虫、蛲虫、旋毛虫等引起的动物线虫病，小麦线虫等引起的植物线虫病，仅人体内就有约50种寄生。食性广泛，肉食、植食、腐食均有。体长大小不一，两端尖细，前端有口，口周围有唇；近后端有肛门。多为雌雄异体，两性生殖，卵生，亦有少数为卵胎生。由卵发育为成虫一般要经4次脱皮。所有器官的细胞数在幼虫和成虫阶段全均相同，说明线虫的成长是个体细胞增大而致，而非细胞数目增加而成。

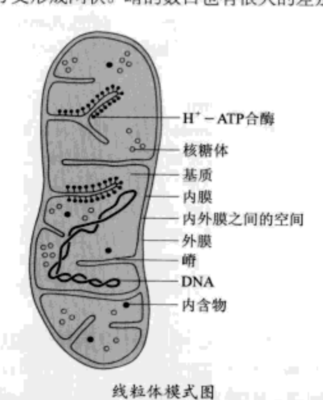
xianliti

**线粒体** mitochondrion 真核细胞的一种半自主的*细胞器*。由双层膜组成的囊状结构；其内膜向腔内突起形成许多嵴，主要功能在于通过呼吸作用将食物分解产物中储存的能量逐步释放出来，供应细胞各项活动的需要，故有“细胞动力站”之称。线粒体是1897年由德国学者C.本达首先命名的。mitochondrion来源于希腊字mito(线) chondrion（颗粒），也称chondriosome。

**外形、大小、数量和分布** 用暗视野或相差显微镜可在活细胞中观察到线粒体，并可用染料詹纳斯绿鉴定。线粒体外形和大小常随细胞类型及生理条件的不同而有较大差别，在光学显微镜下呈很小的球、杆、或细丝状，以杆状的居多。在电子显微镜下，除常见的杆形、圆形外，有时还可看到环形、哑铃形或其他形状。线粒体的直径在0.5～5微米的范围内，长度为2～3微米，最长可达到10微米。大鼠的肝细胞平均约有1 000个线粒体。最少的如一种单鞭金藻，每个细胞只含有一个线粒体。动物细胞的线粒体含量一般比植物细胞多些。

线粒体在细胞内的分布，一般在需要能量较多的部位比较密集。例如，有些肌细胞（如膈肌）中线粒体呈环形或条形分布，集结于肌原纤维“I”带周围；在精子中线粒体围绕于鞭毛的基部。

**结构和组成** 线粒体可大致分三部分：①外膜和内膜，线粒体具有内外两层膜，平均厚度都为5～6纳米，内膜向腔内突起形成嵴；②内外膜之间的空间，称为膜间腔；③嵴与嵴之间的介质称为基质（见图）。各种细胞的线粒体内部结构既有共同性，又有特异性和变异性。嵴一般呈片状，在原生动物和一般植物中呈管状，也有的嵴分支形成网状。嵴的数目也有很大的差别。




线粒体模式图

一般需要能量较多的细胞不仅线粒体的数目较多，而且每个线粒体所含嵴的密度也较大；反之则两者的数目都较少。

利用负染方法，在电子显微镜下可观察到在嵴的朝向基质的一面排列着许多直径8～9纳米的圆球形颗粒，并有短柄与膜连接，称为ATP酶复合体或ATP合酶（$H^+$－ATP合酶）。

线粒体主要由*蛋白质*和*脂质*组成。此外还含有两种核酸（DNA,RNA），无机盐和辅助因子等。整个线粒体的脂质和蛋白质比例为200～300毫克脂质/1克蛋白质。脂质中约有90%以上是磷脂。外膜与内膜在化学组成上又很大的不同：前者脂质和蛋白质比例（1:1）比后者（0.3:1）高得多。外膜所含有的磷脂主要是卵磷脂，其次是磷脂酰乙醇胺，磷脂酰肌醇较少。胆固醇的含量约为30毫克/1克蛋白质。内膜含心磷脂很多，酸性磷脂也不少。

线粒体约有15%～50%蛋白质分布在基质和膜间腔内，其余都结合在膜上。

线粒体所含的蛋白质中有很多是*酶*，例如，外膜的：单胺氧化酶，犬尿氨酸羟化酶，NADH细胞色素$b_5$还原酶，脂肪酰基CoA合成酶等；膜间腔内的：核苷二磷酸激酶，腺苷酸激酶等；内膜的：组成呼吸链的酶类，ATP合酶，β-羟丁酸脱氢酶，肉碱脂酰基转移酶，NAD-NADP转氢酶等；基质内的：柠檬酸合成酶，异柠檬酸脱氢酶，延胡索酸酶，苹果酸脱氢酶，乌头酸酶，谷氨酸脱氢酶以及脂肪酸氧化酶系等。

**主要功能** 线粒体含有酶和辅酶共70多种，能催化很多代谢反应，如氨基酸代谢、脂肪酸氧化分解等，并能进行DNA的复制、转录和RNA的转译等，但主要功能在于催化供能物质的氧化以释放能量，以供细胞各种活动的需要。如葡萄糖（或糖原）氧化产生$CO_2$和$H_2O$的过程。它可分为两个阶段，即*三羧酸循环*和呼吸链的电子传递。呼吸释放能量的过程主要是在后一阶段发生的。

呼吸链或称电子传递链 由电子传递体和氢的传递体组成，其中大多是带有辅基的蛋白质。这些辅基由于加入或者移去电子或氢原子（电子+质子）而进行氧化还原作用。三羧酸循环或脂肪酸氧化提供的NADH或$FADH_2$进入呼吸链，通过电子和$H^+$的传递最后与氧结合。当电子通过呼吸链进行传递时，能量逐步释放出来。被释放的大部分能量及时转化合成ATP。氧化与磷酸化的偶联过程称为氧化磷酸化。

电子传递链在线粒体内膜主要由4个复合体组成，它们是复合体Ⅰ：NADH-Q还原酶，复合体Ⅱ：琥珀酸-Q还原酶，复合体Ⅲ：$QH_2$-细胞色素c还原酶，复合体Ⅳ：细胞色素氧化酶以及细胞色素c，泛醌（Q）等。

氧化磷酸化 供能物质通过电子传递

链进行氧化，逐步将能量释放并及时转化为能源物质－腺三磷（ATP），称为氧化磷酸化。对氧化磷酸化的机理曾提出不少假说，其中1961年英国P.D.米切尔提出的“化学渗透假说”已被广泛接受。这个假说的中心内容是呼吸链的各组分在线粒体内膜中的不对称分布，当电子在膜中迂回传递时，所释放的能量将质子（$H^+$）由膜内（基质）泵至膜外（膜间腔），从而使膜外质子浓度高于膜内。这样形成的跨膜的质子电化学梯度（$\Delta\mu H^+$）包括两个内容：跨膜的电位差（$\Delta\Psi$）和膜内外的pH差（ΔpH）。研究表明，电子传递链除复合体Ⅱ外，复合体Ⅰ、Ⅲ、Ⅳ都是质子泵。在质子梯度的驱动下，质子穿过膜上的ATP合酶（F1F0复合体，$H^+$-ATP酶，或称复合体Ⅴ）回流入膜内，此时跨膜质子梯度差所包含的能量促使ADP和Pi合成ATP。对于ATP合酶如何合成ATP的机理，美国学者P.D.博耶在20世纪60年代提出“变构假说”（也称“旋转催化假说”），即在质子回流的过程中能使ATP合酶的分子发生旋转，其中催化中心三个β亚基（它们与ADP＋Pi，ATP具有不同的结合程度）的不同构象发生交替、反复的变化，从而使ADP与Pi合成ATP。

1994年英国沃克尔实验室成功地获得ATP合酶催化部位（F1）的晶体，并获得了高分辨率的三维结构，表明ATP合酶的F1的3个β亚基的确存在不同的构象。日本吉田等更观察到在离体条件下，F1通过ATP的水解能够发生旋转。这些结果有力地支持了博耶的假说。由此J.E.**沃克**与P.D.**博耶**荣获1997年诺贝尔化学奖。

近年来对电子传递链的研究趋势在于通过三维结晶的X射线衍射或二维结晶电子衍射的三位重构来阐明各复合体的空间结构，以便深入了解其作用机制。细胞色素氧化酶（复合体Ⅳ）和$QH_2$－细胞色素c还原酶（复合体Ⅲ）高分辨率的空间结构已相继解析成功。此外，牛心ATP合酶的F1的三维晶体已获得分辨率为0.28纳米的结果。

**线粒体的自主性** 1963年瑞典学者M.M.K.纳斯和S.纳斯肯定了鸡胚线粒体内含DNA。以后又陆续发现除DNA外还含有DNA聚合酶、RNA聚合酶、核糖体、转移RNA和氨基酸活化酶等。换言之，线粒体拥有细胞繁殖所必需的基本组分。这样，自然会提出线粒体拥有的遗传装置能否完全满足合成子代线粒体的全部需要，也就是自主性究竟有多大的问题。

首先从线粒体的DNA（简称mtDNA）来看，它们呈双线环形，其外形、大小和信息含量与细胞核DNA相比都有很大的差异。而且，不同生物的mtDNA的大小、基因排列、转录方式甚至线粒体基因密码本身都存在着一定的差异。动物细胞（某些原生动物除外）线粒体DNA分子的周长通常大约是5微米。面包酵母线粒体DNA为27微米。高等植物细胞线粒体DNA约20微米。5微米长的人mtDNA是由16 569碱基对组成的环状分子，它是迄今所知的最小的mtDNA，其一级结构的序列分析已全部完成，基因图谱也已绘制完成。线粒体虽拥有DNA，但是它的自主性很小，从动物线粒体的研究结果来看，它所编码的仅有：线粒体核糖体中2种rRNA，22种tRNA，13种多肽（NADH－Q还原酶复合体中的7个亚基，$QH_2$－细胞色素c还原酶中的细胞色素b，细胞色素氧化酶中3个亚基以及ATP合酶中Fo的两个亚基）。酵母线粒体DNA比动物细胞线粒体DNA约长5倍。按理，它的信息含量和自主性要大得多，但事实并非如此。这可能与酵母线粒体DNA具有较多的不表达的内含子有关。

线粒体约含有1 000种蛋白质，除上述13种多肽外均系由核DNA编码，在细胞质中的**核糖体**上合成后运送至线粒体，并分选到内膜、外膜、膜间腔及基质中。线粒体蛋白质的靶向与跨膜运送有如下特征：①通过线粒体膜的蛋白质在运送之前大多数以“前体”形式存在。它由“成熟”形式的蛋白质和N端引伸出的一段导肽（或称引肽）共同组成。已有40多种线粒体蛋白质的导肽的一级结构已经阐明，它们含15～70个氨基酸残基。线粒体蛋白质的靶向与分选至各部分与导肽及其各片段内所含的信息有密切的关系。但有些线粒体蛋白质却不含导肽（如脱血红素细胞色素c，ADP－ATP转运体等）。②蛋白质通过线粒体膜进行运送是需能的过程。③在外、内膜都发现有不少蛋白质参与跨膜运送过程。④蛋白质跨线粒体膜运送可能通过内、外膜接触点或先外膜后内膜分步进行。⑤蛋白质跨线粒体膜运送之前可能处于非完全折叠状态，它被1种或1种以上的“分子伴侣”所结合，跨膜以后又被多种“**分子伴侣**”先后结合进行折叠与组装。

**线粒体的生物发生** 线粒体在细胞内的形成可能主要有三种途径：①由细胞质膜或其他内膜结构（内质网膜，核膜等）形成；②通过原有线粒体的分裂；③新生合成。比较起来，途径②有较多的实验证据。

**线粒体的起源** 内共生假说 认为线粒体原是一种好氧细菌。在长期进化过程中，这种好氧细菌进入体积较大的厌氧的原核细胞中与之共生，逐步丢失对它们生存不重要的一些功能，并将原有的遗传信息大部分转移合并到宿主细胞，而变成现今真核细胞的线粒体。它的有限自主性乃是进化的一级。内共生假说获得较多生化研究的支持。

非共生假说 认为比较高等的好氧细菌在进化过程中伴随着呼吸功能的增加，细胞膜表面发生内陷借以扩张其表面面积，并逐步形成一些由膜围成的微囊，如果在形成时包进一个游离的DNA分子片段，就成为原线粒体，以后逐步演化成现今的线粒体。根据非共生假说，线粒体乃是真核细胞形成过程中细胞内部演化的产物。

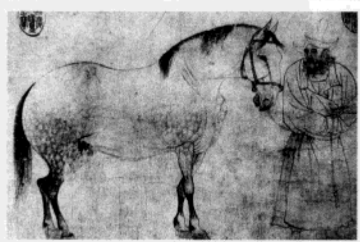
**线粒体与细胞凋亡** 已成为研究热点。科学家发现从线粒体释放细胞色素c以及其他蛋白质因子是大部分细胞在凋亡过程中的重要环节。

线粒体与衰老、疾病即“线粒体病”的研究应追溯到1962年。这是指那些在病变细胞内线粒体异常极为明显、且出现也较早的疾病。早期这方面的研究主要集中在肌病。故有“线粒体肌病”之称，一般它们都属于遗传性疾病。曾经几度流行于中国的地方病——克山病也是一种线粒体病，可称为“心肌线粒体病”，但它不是遗传性的，而是一种与营养缺乏（缺硒）密切相关的线粒体病。线粒体病已与mtDNA的损伤、缺失相联系。与核DNA不同，mtDNA并无**组蛋白**与之结合，经常受氧自由基的侵袭。据估计，耗氧量约有1%～4%由于从黄素脱氢酶、泛醌Q或细胞色素b脱下的电子直接与$O_2$作用而产生氧自由基，从而使氧化损伤的mtDNA积累量大大高于核DNA。此外，因损伤而缺失的mtDNA的复制又较完整的mtDNA要快得多。经过一定时间的积累，必然会导致线粒体内膜参与能量转换的酶系功能异常。心血管病、神经退行性疾病（如帕金森病、阿尔齐默氏病）等都发现与线粒体DNA的缺失有一定关系。最近对衰老与mtDNA的研究也日益引起注意。随着年龄的增长，损伤mtDNA的积累也会越来越多，这对于深入研究衰老机制是值得注意的。

xianmiao

**线描** line drawing **中国画**表现技法的一种。其一指完全以线造型的方法（见**白描**），其二为运用这种方法创作的画作。

线描作为一种方法，滥觞于史前时期的原始岩画、壁画及彩陶绘画创作。在先秦及秦汉时代，绘画以线条勾勒，已成为基本造型方法。但线描作为一种法式则出现于三国两晋以后，而其标志是曹不兴、**顾恺之**等人创立描法，将绘画造型中的线条加以规范，使其成为真正的绘画技法。其后，唐初**吴道子**将描法进一步发展，其所创的兰叶描拓展了描法的形态。至明代，邹德中《绘事指蒙》将描法加以总结，称“古今描法一十八等”，对曹不兴、顾恺之以来的描法以形象的归纳并命名，对以后描法的发展有一定促进作用。随着绘画的发展，描法也处在不断创造和发展之中。



李公麟的《五马图》(局部)

线描既作为中国画的一个种类，又用来绘制粉本和草图，但由于描法的确立，线本身已成为审美对象，使得纯粹的线描作品也获得欣赏价值。由于对描法的重视，魏晋南北朝时期，线描颇为盛行，被称为“白画”。唐代张彦远《历代名画记》中记载很多两晋及南北朝时期的“白画”作品。唐宋以后，许多画家专擅线描，如宋代李公麟、元代张渥等都取得了突出成就。另外，魏晋南北朝及唐宋等时代的砖石刻线画，起初都以线描为底本而制作，因此也可以看作另一种线描作品。明清以来，线描进一步发展，直至20世纪，线描创作更加丰富多样，并已扩展到年画、连环画等绘画领域，拓宽了其他画科的形式技法。在美术教育中，线描被看作中国画的造型基础方法而受到重视。

xian-tanxing duanlie lixue

**线弹性断裂力学** linear elastic fracture mechanics 采用线性弹性理论对裂纹体进行力学分析，并用由此得到的应力强度因子或能量释放率作为判断裂纹扩展的主导参量的学科。力学的分支。又称脆性断裂力学。1921年A.A.格里菲思研究了含微裂纹的玻璃的断裂强度，提出了能量释放率的概念以及裂纹失稳扩展准则。他提出的裂纹扩展能量准则是：裂纹扩展的临界条件是裂纹扩展力等于扩展阻力，即$G=R$。这个准则成功地解释了玻璃的脆断问题。1957年，G.R.欧文通过分析裂纹尖端附近的应力场，提出了应力强度因子的概念，以及应力强度因子断裂准则。这些概念与准则的提出，成为线弹性断裂力学工程应用的基础，成功解释了低应力脆断事故。此后又有人应用应力强度因子来处理疲劳裂纹扩展等其他有关裂纹的问题。

按线弹性力学求得的裂纹体的应力和应变通常是有奇异性的，即在裂纹顶端处的应力和应变为无穷大。但线弹性断裂力学不考虑裂纹顶端的复杂情况，而采用除去裂纹顶端很小的复杂区域（过程区）外部环形区域的应力状况来表征断裂特性。在小区域外围作用的应力、应变场可由应力强度因子$K$确定。这样裂纹扩展的临界条件为：$K_1=K_{1c}$，式中$K_{1c}$为材料的平面应变断裂韧度，可由试验测定，而$K_1$可由弹性力学的方法求得。平面应变断裂韧度是反映物体断裂特性的重要参量。裂纹扩展的临界条件（应力强度因子断裂准则）及其推广（复合型断裂准则）在含裂纹型缺陷的结构评定中有重要的应用。

xiantan

**线毯** cotton thread blanket 一种股线提花色织的厚织物。布身紧密厚实，宜用做寝具、窗帘、台布、沙发面料等。在中国少数民族地区也用线毯做马鞍垫和壁毯等。线毯多为纯棉织物，也有化纤与棉交织的。线毯常采用重经组织，织造时一般采用两只织轴，上称面经，下称底经。面经起花，底经与纬纱平纹交织。为使织物色彩丰富，面经可由多种色线组成。双层或多层线毯在织造时不用底经，织物具有凹凸感，花形具有立体感。线毯的边有光边、四面结穗和三面排须的花饰边等多种。

xiantangpao

**线膛炮** rifled gun 身管内壁有膛线的火炮。发射时弹丸上的弹带嵌入螺旋膛线，迫使弹丸沿炮膛轴线前进的同时作旋转运动，从而使其具有一定的转速，以保持飞行中的稳定。因弹带直径较火炮口径略大，故弹药一般从炮尾部装填。弹带与膛线密合，可防止火药燃气泄漏，保证火药燃气对弹丸有足够的推力，以增大射程和提高射击密集度。弹丸飞行的稳定性取决于弹丸旋转的角加速度。弹丸前移速度一定时，角加速度由膛线的缠角决定。炮口缠角愈大，弹丸旋转速度愈高。加农炮的身管较长，初速较大，用缠角不大的膛线，弹丸便可获得一定的转速。榴弹炮身管较短，初速较小，一般需采用炮口缠角较大的渐速膛线，以使弹丸获得一定的旋转速度。受缠角影响，旋转的弹丸沿弹道飞行时，对射面产生一个系统的方向偏差，即偏流。右旋膛线产生的偏流偏向射面右侧，左旋膛线产生的偏流则偏向射面左侧。炮兵决定射击诸元时，一般要修正偏流。

17世纪，出现了线膛炮。1694年，德国在纽伦堡制造了51毫米线膛炮，有8条膛线。1846年，意大利G.卡瓦利制成后装线膛炮，发射尖头圆柱空心弹，使线膛炮在射程、射速及射击密集度上明显优于此前的同口径滑膛炮。线膛炮的出现是火炮制造技术上的重大突破。现代火炮大多为后装线膛炮。

xianwenchi

**线纹尺** linear scale 尺面上准确地刻有等间距平行线条的长度测量和定位元件。又称刻线尺。通常用金属或玻璃制成。线条间距一般为1毫米或0.1毫米。分为基准线纹尺、标准线纹尺和工作线纹尺。基准线纹尺和标准线纹尺用于长度计量的量值传递。工作线纹尺用于比长仪、测长机、万能工具显微镜、万能测量机等长度测量工具中的测量元件；在坐标镗床、坐标磨床等精密机床中作为定位元件。用于测量或定位时，要与读数显微镜、光学读数头或光电显微镜等配套使用。常见的规格有100毫米、200毫米、300毫米、500毫米和1 000毫米等。

xianxing dongwu men

**线形动物门** Nematomorpha 动物界一门，具假体腔的后生动物，为马鬃状或毛发状的蠕虫。体形与线虫动物门近似，但线形动物没有背线、腹线和侧线，前端钝圆，体表角质膜很坚硬，表皮细胞分界清楚，体腔周围有实质组织，消化管退化，精巢和卵巢数目很多，成对地排列在身体的两侧，不以管相接。成虫生活在湿土或水中，幼虫寄生。已知种类只有230种左右，大多数种类分布于热带和温带的淡水水域和潮湿的土壤里，少数种类分布于海洋营游走生活。

形态特征 体细长呈线形，有的体长达36厘米，甚至更长，但体宽不超过1毫米。体表无环纹，亦无侧线。体内假体腔衬有上皮细胞。具消化道；在成虫体内肠管萎缩，其一端或两端退化。雌雄异体，生殖腺和生殖管不相连。两性生殖导管均与肠管相通，因此雌、雄虫均有泄殖腔。

生活习性 幼虫寄生于昆虫、蟹类、寄居蟹类等动物体内。雌虫不活泼，雄虫通常能游泳或借身体的鞭状运动行匍匐活动。

分类 线形动物门现分两个纲：铁线虫纲和游线虫纲，前者生活于淡水水域和潮湿的土壤，后者分布于海洋。

经济意义 此门动物的幼虫期寄生于节肢动物体内，海产种类寄生于蟹类和寄居蟹体内，陆生种类寄生于昆虫体内；寄生于昆虫的种类可用作有害昆虫的生物防治。

xianxing daishu

**线性代数** linear algebra 代数学的一个分支，主要处理线性关系问题。线性关系意即数学对象之间的关系是以一次形式来表达的。例如，在解析几何里，平面上直线的方程是二元一次方程；空间平面的方程是三元一次方程，而空间直线视为两个平面相交，由两个三元一次方程所组成的方程组来表示。含有$n$个未知量的一次方程称为线性方程。关于变量是一次的函数称为线性函数。线性关系问题简称线性问题。解线性方程组的问题是最简单的线性问题。

线性代数作为一个独立的分支在20世纪才形成，然而它的历史却非常久远。最古老的线性问题是线性方程组的解法，在中国古代的数学著作《九章算术》方程章中，已经作了比较完整的叙述，其中所述方法实质上相当于现代的对方程组的增广矩阵的行实施初等变换，消去未知量的方法。随着研究线性方程组和变量的线性变换问题的深入，行列式和矩阵在18～19世纪期间先后产生，为处理线性问题提供了有力的工具，从而推动了线性代数的发展。向量概念的引入，形成了向量空间的概念。凡是线性问题都可以用向量空间的观点加以讨论。线性代数就是研究向量空间及其线性变换，以及与此相联系的矩阵理论的，其主要内容有行列式、矩阵运算、向量空间及其线性变换、线性方程组理论、二次型、欧氏空间（即欧几里得空间）等。

线性代数的含义随数学的发展而不断扩大，把线性空间的基域换成环（见环论），可得更广的概念——模。线性代数的理论和方法已经渗透到数学的许多分支，同时也是理论物理和理论化学所不可缺少的代数基础知识。

“以直代曲”是人们处理很多数学问题时一个很自然的思想。很多实际问题的处理，最后往往归结为线性问题，它比较容易处理。因此，线性代数在工程技术和国民经济的许多领域都有着广泛的应用，是一门基本的和重要的学科。线性代数的计算方法是计算数学里一个很重要的内容。

xianxing guihua

**线性规划** linear programming　目标函数是线性函数而且约束条件是一组线性等式与不等式的最优化问题。数学规划中最早受到广泛重视和应用的一个分支。

1939年苏联出版了数学家L.V.坎托罗维奇的书《生产组织与计划的数学方法》，这是关于线性规划的最早文献。1941年美国F.L.希契科克关于运输问题及其解的文章也是线性规划的早期的重要文献。由于研究第二次世界大战中出现的有关规划、计划、训练、生产、后勤保障等方面的问题，1947年，美国数学家G.B.丹齐克提出了一般的线性规划模型和理论，以及著名的单纯形法，从而奠定了数学规划作为一门学科的基石。1950年后，线性规划的应用迅速扩展，产生了巨大的经济效应，在国际上影响巨大，它已成为策划商业活动、工业生产和军事行动的一个重要手段。1975年诺贝尔经济学奖授予坎托罗维奇和美国的T.C.库普曼斯，以奖励他们对于资源最优分配理论的贡献。

线性规划的基本概念和性质　考虑下面的标准型线性规划问题：

$$\min f(x)=c_1x_1+c_2x_2+\cdots+c_nx_n$$

满足约束条件：

$$\begin{cases} a_{11}x_1+a_{12}x_2+\cdots+a_{1n}x_n=b_1 \\ a_{21}x_1+a_{22}x_2+\cdots+a_{2n}x_n=b_2 \\ \cdots \\ a_{m1}x_1+a_{m2}x_2+\cdots+a_{mn}x_n=b_m \end{cases}$$
$$(x_j\geqslant 0,\ j=1,2,\cdots,n)$$

这里$x_1,x_2,\cdots,x_n$是待定的决策变量，$f(x)=c_1x_1+c_2x_2+\cdots+c_nx_n$被称为目标函数，约束条件的系数矩阵$\boldsymbol{A}=(a_{ij})$被称为约束矩阵，满足所有的约束条件的点$\boldsymbol{x}=(x_1,x_2,\cdots,x_n)$被称为可行解或可行点，所有可行解构成的集合被称为可行域，使目标函数在可行域上取最小值的可行解被称为线性规划的最优解。若约束条件中有不等式约束条件$a_{i1}x_1+a_{i2}x_2+\cdots+a_{in}x_n\leqslant b_i$，则可增加一个非负的松弛变量$x_{n+i}$，使不等式约束条件化为等式约束条件$a_{i1}x_1+a_{i2}x_2+\cdots+a_{in}x_n+x_{n+i}=b_i$和$x_{n+i}\geqslant 0$。若问题是求目标函数$f(x)$的最大值，则可等价地化为求$-f(x)$的最小值。所以标准型线性规划具有普遍形式。线性规划的可行域是一个有界或无界的凸多面体。有的线性规划问题可能没有可行解，即它的约束条件为不相容。有的线性规划问题即使有可行解，但它可能没有最优解。若一个线性规划问题有最优解，则最优解一定能在可行域的一个顶点上达到。

求解一般线性规划问题的重要方法有单纯形法，还有椭球法和内点法。椭球法由苏联的L.G.哈契扬在1979年提出，它在理论上被证明是一种多项式时间的计算方法，但实际计算效果并不好。1984年美国的N.卡马卡提出的投影法激发了对内点法的众多研究。包括投影法在内的多种内点法被证明是多项式时间的算法，而且它们对于大规模线性规划问题有很好的计算效果。

线性规划的对偶理论　每个线性规划问题都有另一个线性规划问题与之对应，被称为原线性规划的对偶线性规划。标准型线性规划问题的对偶线性规划是：

$$\max f(u)=b_1u_1+b_2u_2+\cdots+b_mu_m$$

满足约束条件：

$$\begin{cases} a_{11}u_1+a_{21}u_2+\cdots+a_{m1}u_m\leqslant c_1 \\ a_{12}u_1+a_{22}u_2+\cdots+a_{m2}u_m\leqslant c_2 \\ \cdots \\ a_{1n}u_1+a_{2n}u_2+\cdots+a_{mn}u_m\leqslant c_n \end{cases}$$

对偶线性规划问题中的变元$(u_1,u_2,\cdots,u_m)$被称为影子价格或边际价格。线性规划的对偶定理指出：若原线性规划问题和对偶线性规划问题两者之一有最优解，则另一问题亦有最优解，且两者的目标函数的最优值相等。若其中之一无最优解，则另一问题必无可行解。对偶理论很重要，可被用来研究线性规划的算法。

xianxing guihua moxing

**线性规划模型** linear programming model　研究线性约束条件下线性目标函数极值问题的数学规划模型。在经济生活中，常遇到这样的问题，它们只能在一定的限制条件（称为约束条件）下，实现需要达到的目标（称为目标函数），这就是规划问题。当目标函数和约束条件均为线性函数时，称为线性规划问题。描述线性规划问题的数学模型称为线性规划模型，是最简单、最基本的数学规划模型。

利用线性规划模型可以对经济问题进行最优分析。最典型的问题是怎样以最优的方式在各项活动中分配有限的资源。如自然资源的充分有效利用、生产力的合理布局、最优进出口策略、最优投资分配、最优价格体系等宏观经济问题，以及合理下料、设备优化配置、运输优化、最优物资分配、最小费用、最大收益等微观经济问题。

有$m$项有限的资源在$n$项活动中间进行分配。设$U$为总效益度量指标；$x_j\,(j=1,\cdots,n)$为决策变量（控制变量），表示$j$项活动的水平，其一组数值代表一个方案（计划）；$c_j\,(j=1,\cdots,n)$为每一单位$x_j$所提供的效益；$b_i\,(i=1,\cdots,m)$为$i$项资源在分配时可被利用的量；$a_{ij}\,(i=1,\cdots,m;\ j=1,\cdots,n)$为$i$项资源被每单位$j$项活动所使用的量。

这种情况下，典型的线性规划模型可表示为目标函数

$$U=c_1x_1+c_2x_2+\cdots+c_nx_n$$

约束条件

$$\begin{cases} a_{11}x_1+a_{12}x_2+\cdots+a_{1n}x_n=b_1 \\ a_{21}x_1+a_{22}x_2+\cdots+a_{2n}x_n=b_2 \\ \cdots \\ a_{m1}x_1+a_{m2}x_2+\cdots+a_{mn}x_n=b_m \end{cases}$$
$$(x_j\geqslant 0,\ j=1,2,\cdots,n)$$

求解线性规划问题可采用单纯形法、对偶法等方法。

xianxing jicheng dianlu

**线性集成电路** linear integrated circuit　集成化的输入和输出有比例关系的电路。有别于输入和输出呈逻辑关系和存储的数字集成电路。运算放大器、比较器、晶体管列阵、定时器、电源电路、ADC和DAC等集成电路对输入信号的响应通常呈现线性或比例关系。由于线性集成电路处理的信息都涉及连续变化的物理量（模拟量），故也称为模拟集成电路。

与分立元件电路相比，集成电路在设计上具有若干有利条件。所有器件由于是在一个很小的芯片上同时制造出来，特性十分一致，且元件参数具有高的比例精度。但线性电路通常需要在一个电路中使用不

同类型的器件，因此有：①平面结构的单片IC。在一个芯片上集成晶体管、二极管、电阻、电容等元件，分双极晶体管构成的双极型和MOSFET构成的MOS型两种。②膜IC。用真空蒸发或溅射构成电阻、电容的薄膜IC和将糊状材料利用丝网印刷成图形再烧结的厚膜IC。③混合IC。将单片IC一起装在膜IC基板而成的三种结构。其中电阻通常采用N型离子注入层，当要求的阻值和精度特别高时，往往采用蒸发或者溅射法淀积的薄膜电阻。电容在电容量在1皮法以下的高精度的电容器采用梳形结构；需要比较大的电容量时采用在两层金属薄膜中间夹上一层绝缘介质呈叠层结构而成；另外，还有采用肖特基势垒二极管耗尽层容量作为电容的，这种电容器在IC制造完成后可用电来控制电容的大小。电感的结构呈棒状的、圆形的和螺旋状的几种。需要比较大的电感量时多采用螺旋状结构。

xianxing kongjian

**线性空间** linear space 线性代数中的基本概念和中心内容。又称**向量空间**。

xianxing kongzhi lilun

**线性控制理论** linear control theory **经典控制理论**中以线性定常系统为研究对象的一个主要分支。线性控制理论由于适用叠加原理所带来的数学处理上的简便性，已经建立起一整套比较成熟和便于应用的分析和设计线性控制系统的方法。

在线性控制理论中，受控系统限于由单输入单输出的线性定常系统所表征的各类现实系统；一个基本假定是系统中各个变量和外输入作用在幅值上不受物理上的限制；主要的数学基础是**拉普拉斯变换**；采用系统外部输出输入关系的频率域描述**传递函数**和**频率响应**作为分析和设计线性控制系统的基础；基本的方法体系主要以作图、查表和便于手工计算的方法为基础；设计控制系统时所采用的性能指标具有形式简单和含义直观的特点，一类是典型输入函数（如单位阶跃函数）作用下控制系统输出过渡过程的特征量如上升时间、超调量、过渡过程时间等，另一类是控制系统频率响应的特征量如频带宽度、谐振峰值、相角裕量和增益裕量等。

线性控制理论的价值在于它的实用性和基础性。实用性体现在大部分连续变量动态系统可以足够准确地归入线性定常系统的范畴，因此线性控制理论所提供的分析和设计方法在工程实际中是广泛可应用的；基础性表现在经典控制理论的其他分支如采样控制理论和非线性控制理论中，分析与设计控制系统的许多有效方法都是以线性控制理论的相关方法为基础的。

xianxing xitong

**线性系统** linear systems 状态变量和输出变量对于所有可能的输入变量和初始状态都满足叠加原理的系统。叠加原理是指系统的输出和状态对于输入和初始状态具有可加性和齐次性，它的形式化含义为：如果系统相应于任意两种输入和初始状态 $(\boldsymbol{u}_1(t),\boldsymbol{x}_{01})$ 和 $(\boldsymbol{u}_2(t),\boldsymbol{x}_{02})$ 作用下的状态和输出分别为 $(\boldsymbol{x}_1(t),\boldsymbol{y}_1(t))$ 和 $(\boldsymbol{x}_2(t),\boldsymbol{y}_2(t))$，那么系统相对于线性组合 $(C_1\boldsymbol{u}_1(t)+C_2\boldsymbol{u}_2(t),C_1\boldsymbol{x}_{01}+C_2\boldsymbol{x}_{02})$ 作用下的状态和输出必为相应的线性组合 $(C_1\boldsymbol{x}_1(t)+C_2\boldsymbol{x}_2(t),C_1\boldsymbol{y}_1(t)+C_2\boldsymbol{y}_2(t))$，式中 $\boldsymbol{x}$ 表示状态，$\boldsymbol{y}$ 表示输出，$\boldsymbol{u}$ 表示输入，$C_1$ 和 $C_2$ 为任意实数。

一个由线性元部件所组成的系统必是线性系统，相反的命题在某些情况下可能不成立。通常，线性系统的状态变量（或输出变量）与输入变量间的因果关系可用一组线性微分方程或差分方程来描述，这种方程称为系统的数学模型。线性系统的一个重要性质是系统的响应可以分解为由非零初始状态引起的响应和由输入引起的响应，两者可分别计算然后叠加。这一性质为线性系统的分析和研究带来很大方便。

严格地说，实际的物理系统都不可能是线性系统。但是，通过近似处理和合理简化，大量的物理系统都可在足够准确的意义下和一定的范围内视为线性系统进行分析和综合。

xianxing zhendong

**线性振动** linear vibration 弹性恢复力和阻尼力可用线性式表示的系统的**振动**。小振幅振动的抽象模型。

xianzhuangshu

**线装书** thread-bound book 用中国传统线装工艺装订的书册。亦为书籍的装帧形式之一。中国用线装订书籍，大约出现在唐末、五代，盛行于明代中期以后。南宋张邦基《墨庄漫录》卷四有言："王洙原叔内翰尝云'作书册粘叶为上，久脱烂，苟不逸去，寻其次第，足可抄录。屡得逸书，以此获全。若缝缋，岁久断绝，即难次序。初得董氏《繁露》数册，错乱颠倒。伏读岁余，寻绎缀次，方稍完复，乃缝缋之弊也。'"表明宋代已有线装书。到明代中期，书籍的阅读更加频繁，线装书开始盛行。线装书在折页方面，与包背装完全相同，即正折，版心外向。所不同者，包背装是以整张书皮粘裹书背；线装则是采用两张与书页大小相同的书皮，书册上面一张，下面一张，与书背戳齐，然后打眼用明线穿缝装订。线装书既便于翻阅，又不易散破。即使散破亦易重装，恢复原貌。所以，



线装书《宋板许氏说文》

这种装订形式至今流行，并被视为典雅的装帧形式。

xianzhuang IgA dapaoxing pibing

**线状IgA大疱性皮病** linear IgA bullous dermatosis 皮肤基底膜带有线状IgA沉积与自身免疫有关的一种皮肤损害（见**自身免疫性疾病**）。见于儿童或成人。临床上表现为张力性、厚壁的水疱，约0.5～1.0厘米大小，发生在正常皮肤或红斑基础上。好发于躯干及大腿内侧，皮疹可排列成环状。自觉程度不等的瘙痒。确诊需取皮肤损害作病理学及直接免疫荧光检查。治疗首选氨苯砜。若无效果，则需服用皮质类固醇。此病预后良好。

xianbing

**宪兵** military police 某些国家的军队里执行警察和特殊任务的部队。通常主要担负维护军法军纪、社会治安、护送军运、监督交通和警卫重要军事目标及要人安全等任务，必要时参与作战和追捕罪犯。不同的国家，其宪兵的体制和职能有所不同。有些国家在陆军、海军、空军中设有宪兵这一兵种；法国、土耳其、菲律宾等国家的宪兵不但担负在军队里执行维护军法军纪等任务，还担负地方警察任务，实行"以宪代警"。1791年法国建立了世界上最早的宪兵分队。此后，其他国家相继建立了宪兵。中国北洋政府和国民党政府曾建立宪兵。20世纪80年代，世界各社会主义国家均取消了宪兵。

xianfa

**宪法** constitution 国家的根本法。在一国的**法律体系**中，宪法具有最高的**法律效力**，是制定其他各种法律、法规的最高依据，构成国家整个法制制度和法制统一的基础。

宪法概念的形成 在西方，宪法的观念可以追溯到古希腊和古罗马。据历史文献的考察，在宪法史上最早出现宪法概念

是17世纪中叶，当时使用的"立宪君主政"是一种接近宪法概念的最初的概念。近代西方的宪法一词，源于拉丁文中的constitutio一词，此词原本为组织、确立、结构、政体等意思，到罗马帝国时代，它又被用来指称皇帝的"诏令"、"谕旨"、"敕令"等，以区别于市民会议通过的法律文件。到中世纪，宪法主要用来指封建主的各种特权和部分城市、团体有关权利的书面规定。由于当时英国人将代议制称为constitution，人们便把规定代议制度的法律也称为constitution，即汉语所说的宪法。此后，英国的代议制逐步形成并为其他欧美国家所仿效。在中国古代文献中，也有"宪法"、"宪"之类的说法，如《康熙字典》中的"悬法示人曰宪"。但这类"宪法"或"宪"，都只有律令、格式等含义。19世纪80年代，中国近代改良派、维新派人士郑观应、康有为先后提出了"立宪法"、"设议院"、"开国会"等主张，要求改君主专制政体为君主立宪政体。1908年，清政府颁布了《钦定宪法大纲》。这一时期，宪法一词在中国开始有了根本法的含义。

宪法的起源和发展　宪法的出现比一般法律晚，它是资本主义生产方式发展和壮大的产物，是资产阶级革命的结果。

在奴隶制时代，奴隶根本不被认为是人。在封建制时代，生产力水平较为低下，由强制劳动和封闭的自给自足的生产特征决定，政治上公开承认少数人特殊的身份地位和基于血缘、门第等因素的特权，君主专制成为社会典型的统治方式。专制君主不需要也不允许有一部其权威高于他们意志的，对一切人都有同等约束力的根本法存在。

资产阶级革命后，上述情况在欧美国家发生了变化。以资产阶级革命为契机，宪法最先在西方一些国家获得了形成和发展的机遇。历史上最早出现的宪法是1688年前后形成的英国不成文宪法，它是当时资产阶级与贵族争夺政权并相互妥协的产物，由一系列限制王权和保障公民基本权利的宪法性法律和一些宪法惯例、宪法判例构成。其中有代表性的宪法性法律包括1215年颁布的《大宪章》以及《权利请愿书》、《人身保护法》、《王位继承法》、《国会法》等制定法。历史上最早出现的成文宪法是1787年通过的《美利坚合众国宪法》。在欧洲大陆，最早出现的成文宪法是法国1791年宪法。

宪法分类　当今世界的宪法，根据不同的标准可以有不同的分类。从时间上，可分为近代宪法与现代宪法；按制定主体的不同，可分为钦定宪法、民定宪法和协定宪法；以国家权力在法律上的归属为标准，可分为立宪君主制宪法和共和制宪法；按国家权力行使权在国家机构内纵向配置的不同，可分为单一制宪法和联邦制宪法；按宪法是否得到实施为标准，可分为规范宪法与名义宪法；以宪法作用的不同，可分为纲领性宪法、确认性宪法和中立性宪法；按采取的文书形式的不同，可分为成文宪法与不成文宪法等。随着经济全球化与宪法体制的发展，宪法类型将更加多元化，形成以多样性为基础的宪法形态。

宪法结构　指宪法内容的具体组织和排列形式。一般分形式结构和内容结构。现代国家宪法结构一般由宪法序言、宪法正文和附则组成。由于各国经济文化发展水平、历史传统不同，所欲强调的重点不同，所使用的制宪技术也不一样，所以宪法结构也表现出多样性。中华人民共和国1982年宪法依次由序言，总纲，公民的基本权利和义务，国家机构，国旗、国徽、国歌、首都五个部分构成。



1954年6月14日中华人民共和国中央人民政府委员会第30次全体会议通过《中华人民共和国宪法草案》

宪法的特点　与普通法律相比，宪法是母法，是国内其他一切立法的基础。其他一切立法都只是贯彻落实宪法的规定。宪法具有最高法律效力。从法理上说，宪法是国民的根本利益和意志的最全面、最集中、最权威的反映，一切国家机关的建立和运作都必须以宪法为根据。宪法是一国法律体系位阶最高的法律，制定普通法律必须以宪法为依据，其内容必须符合宪法，与宪法内容相抵触的法律无效。《中华人民共和国宪法》在序言部分第5条中分别明确规定："本宪法以法律的形式确认了中国各族人民奋斗的成果，规定了国家的根本制度和根本任务，是国家的根本法，具有最高的法律效力"；"一切法律、行政法规和地方性法规都不得同宪法相抵触"。《日本国宪法》第98条规定："本宪法为国家最高法规，凡与本宪法相违反的法律、命令、诏敕及有关国务的其他行为之全部或一部，一律无效。"

宪法的制定和修改　采用特别程序，除实行不成文宪法的极少数几个国家外，世界各国制定和修改宪法程序都在不同程度上比制定普通法律困难和复杂。主要表现在提出修宪动议，通过宪法或宪法修正案所需要的特殊资格要求和特别的赞同比例要求上。对于普通法律，世界各国一般是经立法机关全体成员1/2以上或出席成员1/2以上赞同即可制定或修改。而对于宪法，有的国家须组织专门机关制定和修改，有的国家还要由全民进行公决，而且大多数国家都要求有制宪机关全体成员2/3以上多数赞同。中国宪法第64条规定："宪法的修改，由全国人民代表大会常务委员会或者1/5以上的全国人民代表大会代表提议，并由全国人民代表大会以全体代表的2/3以上的多数通过。"日本、美国等国的修改宪法程序更为复杂。如《日本国宪法》第96条规定："本宪法修订，必须经各议院全体议员2/3以上赞成，由国会创议，向国民提出，并得其承认。此种承认，必须在特别国民投票或国会的选举时进行投票，必须获得半数以上赞成。"此外，有些国家对宪法的修改还有特别的限制。如《法国宪法》第89条规定："如果有损于领土完整，任何修改程序均不得开始或者继续进行。政府的共和政体不得成为修改的对象。"制定和修改宪法采用特别的程序或给予特别的限制，主要目的在于树立宪法的权威和维护宪法的稳定性。除上述特点外，宪法还具有文字的简洁性、规范的无制裁性、内容的广泛性、文本的稳定性等特点。

xianfa baozhang zhidu

**宪法保障制度**　constitutional guarantee, system of　为维护宪法尊严、保障宪法实施

而建立的一系列制度和措施的总称。

宪法保障的主要内容　国家机关及其公职人员执行宪法并保障宪法实施，是宪法保障的主要内容。公民个人保障宪法实施，是宪法保障的重要基础。宪法监督是保障宪法实施的最重要的制度保证。

宪法保障的主体　宪法保障的主体在不同的国家有不同的情形。在美国，不仅联邦最高法院有权审查国会通过的法案是否违宪，而且总统也有权保护和捍卫宪法。在法国，宪法委员会有权裁定有关法律或规章是否合宪，共和国总统、总理、国民议会议长、参议院议长，或60名国民议会议员或60名参议员有权将有关法律提交宪法委员会审查，并且由共和国总统监督对宪法的遵守。在中国，一切机关、组织和公民个人是宪法实施的主体，也是宪法保障的主体；不仅全国人民代表大会及其常务委员会有权监督宪法的实施，而且地方各级人民代表大会及其常务委员会在本行政区域内有权保障宪法的遵守和执行。根据2000年《中华人民共和国立法法》的规定，国务院、中央军事委员会、最高人民法院、最高人民检察院和各省、自治区、直辖市的人民代表大会常务委员会有权提出违宪审查的要求，其他国家机关和社会团体、企业事业组织以及公民有权提出违宪审查的建议。

宪法保障的主要形式　主要有：①事先审查。指法律、法规在实施之前，由有关机关对其是否合宪进行的审查，通常适用于法律、法规的制定过程中。如法国宪法委员会在各项组织法颁布以前对其是否符合宪法的审查和裁定。②事后审查。指在法律、法规实施之后，由有关机关对其是否合宪进行的审查。它往往根据特定机关、组织或个人提出合宪性审查请求而发生，但在有的国家宪法实施保障机关有时也会主动进行审查，还有的国家在具体诉讼案件中也对涉及的法律、法规附带地进行审查。事后审查是保障宪法实施的基本和主要的方式。③事先审查与事后审查相结合。如中国全国人民代表大会常务委员会对国务院报请备案的行政法规、对省级人民代表大会常务委员会报请备案的地方性法规以及自治州、自治县的自治条例和单行条例是否合宪进行的事后审查；自治区的自治条例和单行条例，报全国人民代表大会常务委员会批准后生效，这是事先审查。



韩国宪法法庭正在审议案件

Xianfa Fa'an(Yingshu Beimei Zhimindi)

**《宪法法案》(英属北美殖民地）** *Constitutional Act,* British Colony of Northern America　1791年，英国议会通过的有关英属北美殖民地体制问题的法案。该法案是英国为加强在北美殖民地的统治，在政策上的又一次调整。

北美独立战争后，由于大批效忠于英国的保皇派离开美国迁居到魁北克省、新斯科舍省等地区，致使英属北美殖民地英裔居民数量大增，1774年的《魁北克法案》已不能适应这种新的情况。英国议会遂于1791年6月10日通过《宪法法案》。

《宪法法案》以渥太华河为界把原来的魁北克省划分为以英裔居民为主的上加拿大省和以法裔居民为主的下加拿大省，规定英属北美殖民地各省均应建立代议制度；各省最高行政首脑为英王的代表——总督或副总督，下设由英王任命的行政委员会和立法委员会，以及一个普选产生的议会。法案对选民资格、议会人数和议员宣誓等也作了具体规定，为法裔居民当选议员提供了可能性。法案还规定，各省实行何种法律可自行选定；并重申魁北克法中天主教会的权利，同时也鼓励英国国教的传播。法案于同年12月26日生效。《宪法法案》一方面满足了英裔居民对代议制度、英国法律等的要求，同时也保留了魁北克法中对法裔居民已作出的让步。它缓和了英裔与法裔居民的矛盾，进一步巩固了英国殖民统治。

xianfa fayuan

**宪法法院**　constitutional court　依据宪法成立的、负责保障宪法实施的特殊司法机关，是宪法性司法机构。宪法法院是一种介于普通政治机构（议会、行政机关）与普通司法机构（法院）之间的一种特殊司法机构，其基本功能是保证政府和社会的行为既是民主的，同时又是科学的、理性的、公平的。主要职权包括：解释宪法；审查立法机关制定的法律是否违反宪法；审查行政机关的行为（包括抽象行政行为）是否违反宪法；处理国家机构之间发生的权限争议；处理涉及公民宪法权利被侵犯的案件；处理政党违宪案；处理弹劾案；处理全国政府与区域政府之间以及区域政府之间发生的权限争议；处理有关国际条约效力的争议。在有些国家，宪法法院还有权监督选举、监督全民投票并负责宣布其结果。宪法法院法官的任职资格有严格的限制，一般由议会和行政机构共同产生，实行长期任职制或者终身制。对法官的兼职一般也有严格的限制。



xianfa jieshi

**宪法解释**　constitution, interpretation of　对宪法规范的含义和精神实质作出说明的活动。解释宪法是保障宪法和使宪法能够随社会发展而变迁的一种手段，通常具有创造性。

在实施过程中，宪法难免会因这样那样的原因而需要解释，其中较常见的原因是：①宪法有关条文或词语的含义比较笼统、概括，在适用于具体案件或情况时发生争议，需要探求，阐明其原意。②有漏洞需予补充。各国往往用解释宪法的形式来补充制宪时的疏漏。③使宪法适应社会生活的发展。

由于各国宪政体制不同，行使宪法解释权的机关也不同，总的看来，可分为三种：①司法机关解释制。其特点是：普通法院在审查具体案件时，得审查和说明有关案件所适用的法律是否违宪，若各级法院意见不同，由最高法院作最终的裁决，被宣布为违宪的法律或法律的有关条款无效。②专门机关解释制。其特点是：在立法机关、行政机关和司法机关之外设立名称为宪法法院、宪法委员会之类的专门机关行使宪法解释权及其他有关权力。③立法机关解释制。此制的特点是解释宪法的权力为国家的最高代表机关所专有。中国由全国人大常委会解释宪法，也属于立法机关解释制。

xianfa weiji

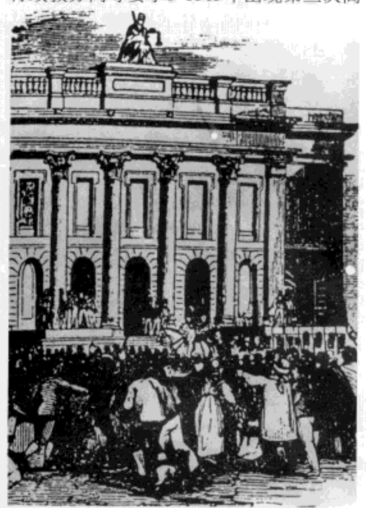
**宪法危机**　constitutional crisis　因政府违宪而引起的宪法纠纷或宪法冲突。19世纪60年代初，普鲁士发生过一次政府与议会多数派之间的宪法纠纷，形成的宪法危机长达4年之久。1875年起，丹麦发生了一次长达19年之久的宪法冲突。资本主义国家的宪法危机，反映了行政权与立法权之间的争执、冲突。行政当局的专横往往导致对宪法的最高法律效力的削弱和破坏。

Xianzhang Yundong

**宪章运动**　Chartism　19世纪30～50年代英国发生的争取实现“人民宪章”的工人运动。1832年英国议会改革（见英国议会


图1 宪章派的集会

君主制）为工业资产阶级打开进入议会的大门，但广大工人群众仍处于无权地位，他们决心进行独立的政治斗争，争取新的议会改革。1836年伦敦工人协会成立。次年6月协会拟定一个争取普选权的纲领性文件，提出年满21岁的男子普选权、秘密投票、废除议员财产资格、议员支薪、平等选区和议会每年改选一次等6条要求，于1838年5月8日以《人民宪章》名称发表，宪章运动由此得名。宪章拥护者在全国各地集会、游行，要求实现宪章。1839年运动掀起第一次高潮。2月4日，全国宪章派在伦敦召开第一届代表大会，通过致议会的全国请愿书。到1839年5月，在请愿书上签名的达125万人以上。1840年7月，全国宪章协会成立，F.恩格斯称之为“第一个近代工人政党”。1842年经济危机促使运动第二次高潮到来。2月，宪章派向议会递交新请愿书，签名人数达330多万。除要求普选权外，还提出废除新济贫法、限制工时和实行政教分离等要求。1848年出现第三次高潮，约197万人在请愿书上签名。三次运动均被镇压，运动逐渐衰落。


图2 曼彻斯特宪章派群众包围市政厅（1839）

宪章派内部从一开始就存在分歧。以W.洛维特为首的“道义派”主张用和平宣传手段争取政治权利，以F.E.奥康纳为首的“暴力派”主张用革命手段争取普选权。他们先后脱离运动成为改良主义者。1848年以后，以G.J.哈尼和E.C.琼斯为首的宪章派左翼在K.马克思、恩格斯支持下力图复兴宪章运动。他们在1851年宪章派新纲领中曾提出运动的社会主义目的，但后来也走向妥协。运动到50年代末消失。宪章运动是无产阶级作为独立政治力量登上历史舞台的重要标志之一。V.I.列宁评价它是“世界上第一次广泛的、真正群众性的、政治性的无产阶级革命运动”。

xianzheng

**宪政** constitutionalism 有两种含义：①指体现有限政府或权力制约原则的立宪政体；②指对宪法所体现的民主、人权、法治原则的信奉和遵守。又称立宪政体、立宪主义。

宪政的本质是建立立宪政体，确保民主、法治、人权等宪法原则的实施。宪政包含以下内容：①宪政以宪法为基础，制定体现民主、人权、法治和权力制约等原则的宪法是宪政的前提和基础。②充分实施宪法是实行宪政的基本形式。③民主、法治、人权和权力制约是宪政的根本原则。④宪政包括宪法制定、宪法实施、宪法保障和监督以及宪法解释和修改等制度。宪法制定是实行宪政的基本前提；宪法实施是实行宪政过程中的主要环节；宪法保障是各国宪法制度的重要内容，是实行宪政的基本保证；宪法监督是实行宪政最重要的制度保证；宪法解释是使宪法规范适应社会实际需要、确保宪法在不修改情况下持续运行的基本方式；宪法修改是解决宪法规范与社会现实冲突、确保宪政的必要手段。

xianzheng yundong

**宪政运动** constitutional movement 以争取自由和民主为实质内容，在形式上制定宪法，并树立宪法在一国统治权威的过程。又称立宪运动。宪政运动与资产阶级革命相伴随，是西方社会政治经济文化发展的产物，最早产生于西欧和北美，之后其所承载的立宪主义价值普遍化，广泛影响了世界其他国家和地区。从世界范围来看，宪政运动经历了几个不同的历史发展时期，有过几次比较集中的高峰，其范围由西欧和北美逐渐扩展到其他国家和地区。由于各国社会经济基础、传统文化及所要解决的问题不尽相同，宪政运动的表现形式有很大差异，立宪主义价值在普遍化过程中也发生了一定程度的变异，以适应各国社会现实的需要。

宪政运动的产生得益于一系列因素的综合。西欧商品经济发展和社会结构变化是宪政的社会经济基础。资本主义的发展客观上需要保障人身自由和财产安全，源自经济上的平等、契约自由、财产私有保障演变为政治上“自由、平等、人权”等内容。启蒙运动为宪政的开展提供了理论储备。这一时期，T.霍布斯、J.洛克、J.-J.卢梭、C.-L.de S.孟德斯鸠等思想家所提出的社会契约、天赋人权、法治与三权分立等思想广为传播，深入人心。而此时封建政治无论从观念还是从形式而言，都已明显不能符合社会现实发展的需要。

历史发展 宪政运动发轫于17、18世纪的英、美、法三国。英国是世界上最早的立宪国家，贵族和资产阶级联合起来反对英王的专制，表现为不同时期英王与贵族、资产阶级签署的确保个人人身与财产自由的宪法性文件，如《大宪章》、《人身保护法》、《权利请愿书》等。1689年“光荣革命”与《权利法案》，标志着英国立宪君主制与不成文宪法的确立。美国的宪政运动主要表现为摆脱英国对殖民地的统治及谋求独立的过程。1776年，北美爆发独立战争，13州发布《独立宣言》。1787年13个州在邦联的基础上建立了联邦制的美利坚合众国，并诞生了世界上第一部成文宪法，确立了立法、行政、司法三权分立的宪政体制。法国的宪政运动主要是为了反对国王的专制统治，以1789年《人权宣言》为标志。1791年，法国制定宪法，这是欧洲大陆的第一部成文宪法。在英、美、法各国资产阶级革命和立宪运动的影响下，欧美各国相继发生了资产阶级革命，革命胜利后也都普遍确立了资产阶级民主政治并制定了宪法。

中国的宪政运动始于清末。在变法图强的驱动之下，以光绪皇帝为代表的清廷试图在不动摇清王朝统治根基的前提下进行改良，实行君主立宪制。1908年，清政府颁布《钦定宪法大纲》，预备立宪，时间为9年。由于清廷内部保守派的顽固阻挠，改良失败。1911年，辛亥革命爆发，清廷于匆忙中抛出《重大信条十九条》，但为时已晚。之后，在不同社会政治力量的主导之下，中国又进行了多次立宪活动。其中

除了以孙中山为代表的资产阶级革命具备宪政的形式特点与实质内容之外，其余的则大多是借立宪之名，以武力为后盾，扩张自己的政治势力，行专制或者军阀统治之实。其间中国共产党领导的革命力量在不同时期的根据地也制定了宪法性文件。如土地革命时期的《中华苏维埃共和国宪法大纲》、抗日战争时期的《陕甘宁边区施政纲领》、解放战争时期的《陕甘宁边区宪法原则》。中华人民共和国建立后，1954年制定了第一部社会主义类型的宪法，标志着社会主义宪政运动取得了伟大成就。中共十一届三中全会以后，以人民代表大会制为核心的各项民主政治制度得到不断完善和发展，特别是确立了依法治国，建设社会主义法治国家的宪政目标，从而使中国社会主义宪政运动走上了健康发展的道路。

xianzhengzhuyi

**宪政主义** constitutionalism 西方政治思想史上一种主张以宪法体系约束国家权力、规定公民权利的学说。又称立宪主义。

一些学者将宪政主义的起源追溯到英国1215年通过的大宪章，认为这一贵族与王权斗争的产物具有限制权力的性质，但是，大多数学者还是倾向于认为是资产阶级革命的胜利给西方带来了宪政主义。宪政主义者提出的三权分立、人权保护以及民主程序等一系列制度性措施，构成了宪政主义的基本理论体系，开创了西方宪政主义的政治文化传统。而资产阶级革命的胜利使作为一种理论形式的宪政主义成为西方政治制度架构的重要原则。

在资产阶级与封建王权的斗争中，君主立宪制制约了封建王权，成为当代西方一种主要的政体形式。随着民主化改革的不断深入，宪政主义融合了民主的因素，为西方宪政民主制度的形成提供了合理性，宪政主义逐渐由君主宪政发展成为民主宪政。

宪政主义根源于西方政治文化中的自然法传统、基督教传统以及契约论传统，汲取了西方法治理论、自然权利说、社会契约论等理论，形成了“权利”与“权力”两个重要的维度。

宪政主义的本质在于以一系列准则或规范来限制政府权力。宪政主义主张国家制定一部有效的限权宪法，并通过三权分立的制度设计形成权力的制衡机制，从而有效地防止权力的专横。

宪政主义不但要求一个安全的权力体系，同时还主张以明确的权利体系保障公民的人身、政治、经济、社会等诸项权利。美国宪法加上了人权法案作为宪法的修正案，从而完善了宪政体系。

人类能否在自我管理的同时实现自我约束一直是困扰着宪政主义的一个难题。由于突出了对权力的限制，尤其是对民主权力的限制，宪政主义倾向于保守，造成了宪政主义与民主之间的紧张关系。这种紧张关系突出反映在人民主权与限权宪法之间的冲突、个人权利与公共权力之间的界限、公共领域与私人领域的分离、积极自由与消极自由的区别等方面。宪政民主整合了民主与法治，成为宪政主义更高的理论形态。

Xian Xian

**献县** Xianxian County 中国河北省沧州市辖县。位于省境东南部。面积1 191平方千米。人口57万（2006）。县人民政府驻乐寿镇。汉置乐成县，隋改乐寿县。金置寿州，后改寿州为献州。明降献州为献县。地处华北平原，属温带大陆性季风气候。年平均气温12.3℃。平均年降水量542毫米。境内河渠纵横交织，土地平坦，土层深厚，土质为冲积层淤积壤土，除部分盐碱沙地外，均适宜农作物生长。为传统的农业大县。盛产小麦、玉米、大豆等，是“金丝小枣”之乡。有抽纱、建材、铸造、电焊机、渔具、小枣加工等工业。有106、307国道过境。古迹有汉献王陵、单桥等。

xianxue

**献血** blood donation 健康人献出自己的血液，输给伤病人的行为。1991年布达佩斯红十字会国际联合会通过自愿无偿献血的定义为：出于自愿无偿提供自身血液、血浆或其他血液成分而不收取任何报酬者称为自愿无偿献血者。无论是现金或礼品都可视为金钱的替代，包括休假和旅游等；而小型纪念品、茶点、交通费用则是合理的。

人类还没有研制出一种能完全代替人体血液全部功能的人造血液，以供临床医疗、急救和战备之需。故只能从健康适龄的人体中获取。

献血救人是公认的高尚举动，无偿献血更是人道义举。社会文明程度越高，基于人道目的的献血比例越大。献血还是卖血是衡量社会文明程度的标志之一。

中国1998年10月1日起开始实施无偿献血制度。规定，凡年满18～55周岁的健康公民自愿献血。一次献血量为200毫升，两次献血间隔时间不得短于三至四个月。无偿志愿献血者给予表彰和奖励，采血单位发给纪念品。本人或直系亲属需要用血，凭无偿志愿献血证，由采血单位提供等量的血液或血液成分。有偿义务献血者，发公民义务献血证和一定营养费。献血法禁止非法采集血液，血站、医疗机构不得出售无偿献血的血液，不得非法组织他人出卖血液。血站是采集、制备、储存和供应临床用血的不以营利为目的的公益性卫生事业机构。

献血前注意保证充足睡眠，休息好；前两天勿吃肥肉或其他油腻食物；勿暴饮暴食，适当补充营养；献血前精神不要紧张。献血后注意当天不要作剧烈运动；保持针眼处清洁，三天内不要擦洗；不要饮酒；避免细菌感染。

xian

**腺** gland 由腺细胞或腺细胞群组成的专门执行分泌功能的结构。腺细胞胚胎期主要由被覆上皮分化形成，在成体中仍保留着上皮组织的结构特点。分泌是指细胞从血液摄取小分子的物质，经过细胞内的生物合成，形成分泌物，进而排出细胞外的过程（一般汗腺分泌的汗液是不经过生物合成的）。实际上具有分泌功能的不仅见于上皮源的腺细胞。有些神经细胞具有分泌激素的功能（神经分泌细胞）；平滑肌细胞也具有分泌细胞间质的功能；间充质来源的成纤维细胞、肥大细胞、软骨细胞和浆细胞等，都具有分泌功能。因此，4种基本组织（上皮、神经、肌肉和结缔组织）都有一些细胞具有一定的分泌功能。只有起源于上皮，以分泌为主要功能活动，并将其分泌物排放到细胞游离面或血液、淋巴内的细胞，才是腺细胞。有些腺以单个腺细胞散在被覆上皮内，如消化道或呼吸道上皮中分泌黏液的杯状细胞；有的由被覆上皮向深层凹陷生长，形成位于器官内结缔组织中的多细胞腺，如皮肤中分泌汗液的汗腺和消化器官中分泌消化液的胃腺；有的则与结缔组织构成一个独立的器官，如唾液腺、肝和胰。以上提到的腺都是将分泌物排放到体表或器官的腔面。多细胞形成的腺一般都具有导管，但有些多细胞腺在发生过程中与被覆上皮脱离，分泌物排放到血液或淋巴中，没有导管。前者称外分泌腺或有管腺。后者称内分泌腺或无管腺。各种腺细胞分泌物的性质很复杂，包括蛋白质、糖类、脂类、糖蛋白复合体、多肽、维生素、无机盐、离子和水分等。例如，胃腺中的壁细胞分泌盐酸，主细胞分泌胃蛋白酶原，乳腺细胞则同时分泌蛋白质、糖类和脂类等各种营养成分。腺细胞的分泌物在维持和调节机体的生命活动中有着重要意义。

在动物界中，腺的种类繁多。随着种系发生与进化，其功能结构也出现由简单到复杂，由单一到多样的适应性变化。如消化腺在无脊椎动物的消化管中只有分泌黏液或酶的单细胞腺，到脊椎动物才出现了一些功能多样的多细胞腺。鸟类腺胃的胃腺中，只有1种腺细胞能同时产生和分泌盐酸和胃蛋白酶，而哺乳类的胃腺则存在分别分泌黏液、盐酸和胃蛋白酶原的三种腺细胞。皮肤腺也具有明显的适应性。如脊索动物文昌鱼的皮肤只有单细胞黏液腺。圆口纲（七鳃鳗）和鱼纲动物的皮肤中，除了润滑皮肤的单细胞

黏液腺，还存在杀灭细菌等病原微生物的单细胞浆液腺。两栖动物皮肤才出现多细胞腺。被覆有羽或毛的鸟类和哺乳类则出现分泌油脂润泽被羽或被毛的皮脂腺。哺乳动物更进一步出现散发热量、调节体温的汗腺。有些动物的汗腺特化为气味腺，散发出较浓烈的气味，如麝香。这种气味腺在个体间或不同性别之间起着传递化学讯息的作用。外分泌腺种类很多，除了从细胞数目和腺细胞的位置分类外，从腺的结构、分泌物的性质和排除分泌物的方式都有不同的类型。根据腺的结构，主要从导管是否分枝（不分枝的称单腺，分枝的叫复腺）和分泌部腺泡的形状呈管状还是泡状，而给以不同的名称。一般有5种类型：单管腺（如肠腺）、单泡腺（如蛙皮肤的黏液腺）、复管腺（如胃腺）、复泡腺（如腮腺）以及复管泡状腺（如胰腺）。根据分泌物的性质，一般将呼吸、消化和生殖管道以及低等脊椎动物的皮肤中的某些腺，分为：①浆液腺。分泌物呈水样或乳汁状，其中含有酶，如分泌唾液的腮腺、分泌胰液的胰腺。腺泡由浆液性细胞组成。②黏液腺。分泌物为黏稠的液体，其主要成分是蛋白质和黏多糖组成的黏蛋白。如鱼类和蛙类皮肤中的黏液腺，食管中的黏液腺等，主要具有润滑和保护作用。③混合腺。分泌物有浆液和黏液两种。这种腺有浆液性和黏液性两种腺泡或同一个腺泡中有浆液性和黏液性两种细胞。如人体的颌下腺即为混合腺。

此外，如分泌皮脂的皮脂腺，分泌汗液的汗腺和分泌乳汁的乳腺等，也是以分泌物命名的。外分泌腺细胞的分泌方式有三种类型：①全浆分泌，分泌物充满整个细胞，细胞最后死亡解体，整个细胞连同其分泌物一起排出。如皮脂腺的分泌。②顶浆分泌，电镜观察表明，细胞顶部的分泌物逐渐向细胞游离面凸起成泡状，最后连同包在其周围的细胞膜与细胞分离而脱落，细胞顶部胞膜随即封闭，胞质并无丢失，如乳腺的分泌。③局部分泌，分泌物逐渐移向细胞的游离面，其包膜与细胞膜融合，以胞吐方式排出，腺细胞本身无任何破损。人体多数腺体，如胰腺、唾液腺的分泌，属于此型。

xianbingdu

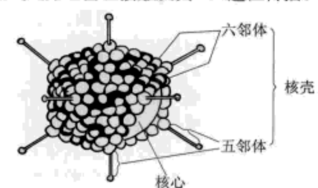
**腺病毒** Adenovirus 病毒一科。1953年从人的增殖腺分离出来，可感染人和畜禽。病毒粒外形呈立体对称的二十面体，无包膜，外层由252个壳粒组成衣壳，其中240个壳粒是六邻体，既具有共同的群特异性抗原，也具有型特异性抗原。另12个壳粒称五邻体，位于病毒粒的12个顶端，具有弱的群特异性抗原和一种使受感染细胞发生早期病变的毒性物质。DNA复制和病毒粒的装配都在细胞核内完成，蛋白质在细胞质内合成后，输入核内并聚合成壳粒。腺病毒耐脂溶剂，对多种酶有抵抗力，对酸碱度及温度的耐受范围较宽。

腺病毒分两个属：①哺乳动物腺病毒属。有共同的群特异性抗原，包括人腺病毒34个血清型和猿猴、牛、羊、猪、狗、鼠等哺乳类动物的腺病毒，其中狗的腺病毒具有明显的病原性，引起狗的传染性肝炎和喉气管炎。②禽腺病毒属。代表株是鸡胚致死孤儿病毒，有14个血清型，具有共同的群特异性抗原。1976年，荷兰从鸡中发现1种能凝集多种禽红细胞的腺病毒，定名为减蛋综合征病毒。

人腺病毒经呼吸道和粪便途径传播，按其血凝性分4个亚群：①亚群Ⅰ，其中3型引起咽结膜热，常因游泳池水污染而暴发，3、7型可引起急性呼吸道感染，还可引起婴幼儿肺炎，曾在中国严重流行；②亚群Ⅱ，其中8型腺病毒引起流行性角膜结膜炎；③亚群Ⅲ，其中含1、2、5、6型，常在扁桃体、增殖腺以潜伏感染形式存在；④亚群Ⅳ，其中12、18、31型接种新生地鼠有强致癌性，但尚未发现腺病毒和人的肿瘤有何联系。20世纪70年代发现一种伴随婴幼儿胃肠炎、不易在体外培养的肠道腺病毒，其后发现病毒粒内部多肽的分子量和已知各型腺病毒不同，似属另一亚群。禽腺病毒感染多呈无症状带毒状态，减蛋综合征病毒可使鸡的产蛋量下降15%～20%，并使蛋的质量受影响，可用疫苗预防；腺病毒可作为分子载体用于疾病的基因治疗。

xianbingdu ganran

**腺病毒感染** adenovirus infection 腺病毒引起的一种急性传染病。易侵犯呼吸道及消化道黏膜、眼结膜和淋巴结。主要表现为急性上呼吸道感染和肺炎，其次为眼部和胃肠道感染。人群普遍易感，多见于儿童。中国20%～25%的儿童和成人，可在血清中查得腺病毒抗体；手术切除的扁桃体和淋巴腺标本中，50%以上可分离出腺病毒。传染源为病人和隐性感染者，病毒由呼吸道和眼结膜分泌物、粪便及尿排出体外，经空气飞沫、密切接触及粪-口途径传播。



腺病毒结构示意图

病原 DNA病毒，属腺病毒科。因能致淋巴结、咽及结膜炎症，又称腺-咽-结膜病毒，简称APC病毒。

临床表现 不同血清型的腺病毒引起的临床表现不同，可分为以下类型：

急性上呼吸道感染 发热、流清鼻涕、咽痛、咳嗽、声音嘶哑等。半数病例咽部及扁桃体红肿，出现白色渗出物及颈淋巴结肿大。多于3～4天后退热，全身症状减轻，但咳嗽等呼吸道症状可持续1～2周。

腺病毒肺炎 由3、4、7和11型腺病毒引起。可表现为细支气管炎和肺炎。多见于儿童。可继发于麻疹后。病变较重，呈点片状或为融合性肺炎，炎症可延及整个肺叶。起病急，有发热、咳嗽、气促、鼻煽、胸痛等，亦可发生胸膜炎。严重者有呼吸困难和紫绀，并可发生心肌炎、心功能不全，乃至死亡。

咽眼结膜炎 常见病原为3和7型腺病毒，但1、2、4、5、6、11及14型亦可引起。通过眼及嘴的分泌物接触或游泳池而传播。常在儿童中引起流行。发病急，主要表现为发热、咽炎、单侧或双侧眼结膜炎及颈淋巴结肿大。病程5日左右。

流行性角膜结膜炎 可表现为滤泡性结膜炎，有眼部异物感、羞明、流泪、结膜充血、水肿和角膜炎。由8、19、37型腺病毒引起。

其他 可表现呕吐、腹泻、腹痛等胃肠炎症状，粪便中可分离出腺病毒。也可出现出血性膀胱炎、肠系膜淋巴结炎、肠套叠等。在器官移植和免疫功能低下者可引起脑炎和脑膜炎。

诊断 可刮取病人结膜、鼻咽部和尿液细胞涂片，用带有荧光素的多价腺病毒抗体染色，可见细胞内带有荧光的抗原，可借此快速诊断。亦可取鼻、咽及结膜分泌物进行病毒分离或用急性期及恢复期双份血清做补体结合试验、血凝抑制试验和中和试验。

治疗 以支持和对症疗法为主。

预防 注意个人卫生、游泳池消毒及口服减毒活疫苗预防。

xianchuiti

**腺垂体** adenohypophysis 体内最重要的内分泌腺。发源于胚胎时期的外胚层，它由不同的腺细胞组成，可分泌生长素（GH）、促甲状腺激素（TSH）、促肾上腺皮质激素（ACTH）、促黑（素细胞）激素（MSH）、卵泡刺激素（FSH）、黄体生成素（LH）、催乳素（PRL）7种激素。

脑垂体由两个独立原基在胚胎期中融合而成。胚胎发生的早期，口腔顶部向上突出，形成一个“囊”，称为颅颊囊。第三脑室底部向下也有一个突起物。这两个突出物彼此靠近，颅颊囊脱离口腔，最后两者融合成一个脑垂体，定位于蝶骨的蝶鞍。原来的“囊”发育为脑垂体前叶；原来与第三脑室底部相连的那个突起成为脑垂体后叶。颅颊囊的后壁转化为中叶。中叶与

后叶贴得很紧，而与前叶之间，由于有原来的囊腔，反倒有一个空隙。

脑垂体分为前叶、后叶、中叶，根据一般机能分类，将前叶称腺垂体，后叶称神经垂体，从解剖关系看中叶与后叶确实贴得很紧，不易分离，可是从胚胎发生上与功能上看又属于腺垂体；因此按腺垂体与神经垂体的分类，将中叶归入腺垂体。后叶延伸的部分就是漏斗柄，柄中有许多神经纤维，由下丘脑走向后叶，而前叶则呈典型的腺性结构，成为分泌多种激素的重要场所。

*垂体在种系进化方面的规律* 最恒定的部分为神经垂体组织，后来出现垂体门脉。腺垂体的远侧部渐趋于发达，中叶组织（中间部）则越来越小。到鸟类与哺乳类，中叶不复存在。圆口类的垂体只有一叶。腺垂体分为两部分：远侧部与中间部，远侧部又可分咀区与近区两部分。可看出，这种动物的中间部较大。①全鳃鱼类垂体的特点是神经垂体弥散混杂于中间部，因此这两部分通常合称为神经中叶。远侧部在漏斗下方，也分为近区与咀区两部分。板鲍鱼类的特殊之处就是还有一个腹叶，其大小不一，功能尚未阐明。这种动物已出现原始的垂体门脉系统，它的血液可能同时供应远侧部与神经中叶。②硬骨鱼出现由前叶和中间叶构成的腺垂体。前叶仍可分为咀区和近区。在整个前叶已可找到哺乳类前叶所有类型的细胞。硬骨鱼的神经垂体也部分地混杂于中间叶并有少量混于前叶。③肺鱼的神经垂体与中叶是分开的，但仍有少量混杂现象，它没有结节部。在前叶与中叶之间出现一裂缝。④有尾两栖类（如蝾螈）的垂体与肺鱼很相似。无尾两栖类（如蛙）正中隆起比较发育，门脉系统很明显。⑤爬行类经常缺乏结节部，但其中叶与前叶之间有典型的裂缝。⑥鸟类的中叶很不明显，其后叶（神经叶）前叶由结缔组织的中隔分开。神经叶高度特化，门脉血管经过结节部进入前叶。⑦哺乳类的垂体均具有典型的前叶与后叶，后叶即神经垂体，中叶也很不发达，前叶与后叶（包括不发达的中叶）之间有裂缝。自正中隆起至前叶有完整的门脉系统。

垂体前叶的腺细胞都含有颗粒，根据颗粒的染色反应，可分为嗜色性细胞和嫌色性细胞。嗜色细胞又分为嗜酸性细胞和嗜碱性细胞两种。在普通光学显微镜下可看到嗜酸细胞含有粗大的嗜酸性颗粒，约占腺细胞总数的37%，不过女性较男性多一些；嗜碱细胞含有小的嗜碱性的糖蛋白颗粒，约占腺细胞总数的11%，在女性垂体中较男性少。其余的约52%都是细胞内看不见染色颗粒的嫌色细胞。50岁以上的老人，嫌色细胞比例增大。

在腺垂体分泌的激素中，促甲状腺激素、促肾上腺皮质激素、卵泡刺激素与黄体生成素均有各自的靶腺，分别形成：①下丘脑－垂体－甲状腺轴；②下丘脑－垂体－肾上腺皮质轴；③下丘脑－垂体－性腺轴。腺垂体的这些激素是通过调节靶腺的活动而发挥作用的，而生长素、催乳素与促黑激素则不通过靶腺，分别直接调节个体生长、乳腺发育与泌乳、黑素细胞活动等。所以，腺垂体激素的作用极为广泛而复杂。

xiangansanlinsuan

**腺苷三磷酸** adenosine triphosphate; ATP 由腺嘌呤、核糖和三个磷酸基团按特定排列方式连接而成的化合物。简称腺三磷（图1）。水解时释放出能量较多，是生物体内最直接的能量来源。在ATP结构式中，3个串联的磷酸基团分别用α、β、γ标示。α-磷酸同核糖之间是通过磷酸酯键连接，而α-磷酸同β-磷酸以及β-磷酸同γ-磷酸之间则是形成焦磷酸键。焦磷酸键在形成时需要吸收较高的能量；在其分解逆反应中，也可以释放出相等的能量。例如，由ATP分解生成腺苷二磷酸（ADP）和磷酸释放出的能量为每摩尔7.3千卡；由ADP分解生成腺苷一磷酸（AMP）和磷酸为每摩尔6.4千卡；由ATP分解生成AMP和焦磷酸为每摩尔8.6千卡；由ATP分解生成AMP和2分子磷酸则为每摩尔14.4千卡。



图1 ATP结构式

*线粒体和叶绿体*是细胞制造ATP的两个主要场所。在线粒体里，ATP是通过一系列的*氧化磷酸化*反应合成的。合成1摩尔ATP约需15千卡能量。1摩尔的葡萄糖完全氧化可以放出大约686千卡的能量，理论上可供合成45摩尔的ATP。实际上线粒体通过氧化1摩尔葡萄糖可以得到36～38摩尔的ATP，可见其利用能量的效率是很高的。叶绿体则是通过光合磷酸化反应来合成ATP（见*光合作用*）。细胞从光量子或氧化有机物获取能量以生成ATP分子，再通过ATP使其他分子磷酸化进行能量转移以推动生物体内的各种需能反应和实现细胞的各种功能活动（图2）。



图2 ATP和能量流

ATP还是合成生物体内许多重要物质的原料。可作为腺苷酸组分合成核糖核酸（RNA）和腺苷酸的衍生物（见*核苷酸*）；提供磷酸基以合成D-葡萄糖、D-果糖、D-甘露糖和D-核糖等糖类的一磷酸或二磷酸衍生物，合成磷酸胆碱以及在激酶催化下对蛋白质的磷酸化；提供无机焦磷酸以合成某些焦磷酸衍生物，如由核糖-5-磷酸与ATP反应合成重要的代谢中间物——α-D-5′-磷酸核糖-1′-焦磷酸。

xiangansanlinsuanmei

**腺苷三磷酸酶** adenosine triphosphatase; ATPase 一类专一的催化*腺苷三磷酸*（ATP）水解生成腺苷二磷酸（ADP）与无机磷酸的酶。简称ATP酶。*细胞膜、线粒体*、微粒体、肌球蛋白与肌动球蛋白都有ATP酶活性。一些ATP酶可被镁离子、钙离子或镁离子与钙离子共同激活，细胞膜上的ATP酶则可被钠离子和钾离子共同激活。

1摩尔ATP水解成为ADP及无机磷酸时的标准自由能变化约7.3千卡。远大于一般磷酸酯键水解时的自由能变化，是生物体绝大多数需能过程，如肌肉收缩、离子主动传送等的能量来源。

*线粒体内膜质子转移ATP酶* 线粒体ATP合成酶的一部分，它突出于线粒体内膜的内表面，是直径为9纳米的球状颗粒。一般也称它为偶联因子1（$F_1$），它是由5种亚基（$\alpha_3\beta_3\gamma\delta_\varepsilon$）组成的蛋白质复合物。在细菌膜与叶绿体类囊体膜上也有线粒体合成酶与相应的$F_1$，叶绿体上的$F_1$称为$CF_1$。$F_1$-ATP酶的三维空间结构已经阐明（图1）。

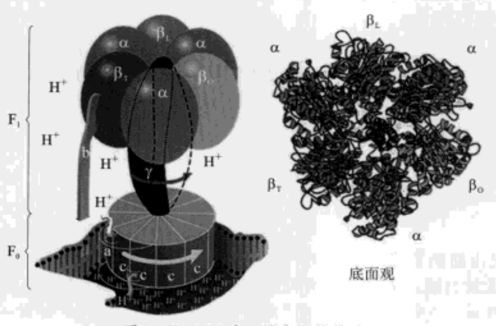



图1 $F_1$–ATP酶三维空间结构图

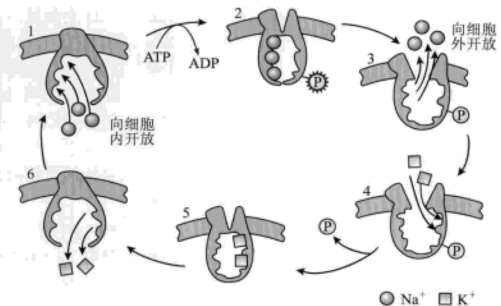



图3 钠钾ATP酶作用机制示意图

β亚基是$F_1$–ATP酶的催化亚基。在任何瞬间，三个β亚基（$\beta_T,\beta_L,\beta_O$）分别处于不同构象，而它们与γ亚基的相对位置在催化过程中逐渐改变。γ亚基旋转360°，一分子的ATP就水解了（图2）。

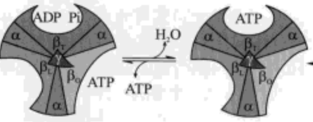



图2 ATP水解过程示意图

溶液中的$F_1$–ATP酶水解ATP时释出的能量以热的形式散发。但当$F_1$–ATP酶与线粒体内膜的固有蛋白质（$F_0$）组分结合形成完整的$F_0F_1$–ATP酶复合物后，ATP水解时释出能量就能驱动质子从线粒体内膜的基质侧到细胞浆侧，产生质子梯度。这一反应是可逆的。在线粒体内膜两侧质子梯度足够大时，也可以消耗质子梯度合成ATP，这一反应就是正常生理条件下的氧化磷酸化作用。

$F_0$本身没有酶活性，细菌与叶绿体的$F_0$含三种亚基，而线粒体$F_0$含4种以上亚基，其中分子量为8 000左右的亚基可能在膜内作为质子通道，当抑制剂二环已基碳二亚胺（DCCD）与该亚基的谷氨酸残基结合后，质子通道即被关闭，$F_0F_1$–ATP酶活性被抑制。

线粒体内膜质子转移ATP酶的抑制剂有两类：一类直接抑制ATP的水解，如栎皮酮既能抑制水溶性$F_1$的酶活性，也能抑制结合在膜上的酶活性。另一类抑制质子通过膜的转移，间接也能抑制酶活性，例如寡霉素、DCCD等，它们不抑制水溶性$F_1$的酶活性。

钠钾ATP酶〔（$Na^+$，$K^+$）–ATP酶〕广泛分布于动物细胞质膜上，它的活力需要钠离子、钾离子与镁离子。在催化ATP水解时利用一分子ATP水解所释放的能量可把3个$Na^+$传送到细胞外，同时把2个$K^+$传送到细胞内（图3）。钠钾ATP酶有两种亚基，α亚基是催化亚基，由细胞浆中游离核糖体合成，β亚基是糖蛋白，由粗糙内质网系合成，它们都是质膜的固有蛋白。乌本苷是钠钾ATP酶的专一抑制剂。一些中药成分也有强烈的抑制作用。

钠钾ATP酶在膜上的拓扑结构是：高亲和力$K^+$结合部位与乌本苷结合部位在质膜外侧，高亲和力$Na^+$结合部位与ATP结合部位在质膜内侧。提纯的钠钾ATP酶与磷脂一起可以形成二维的膜结晶。钠钾ATP酶的反应也是可逆的，把提纯的钠钾ATP酶重组合到脂质体膜中，如果在膜二侧有方向相反的钠钾离子梯度，可以催化ADP与无机磷酸合成ATP。

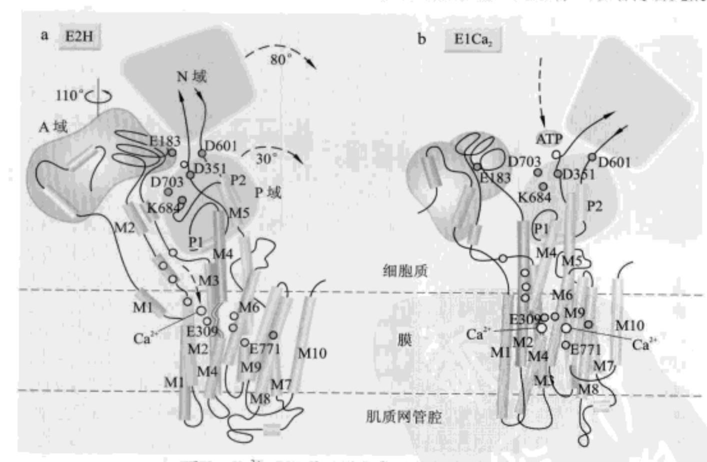



图5 $Ca^{2+}$–ATP酶三维构象及催化作用示意图

肌浆网系钙ATP酶（$Ca^{2+}$–ATP酶）水解ATP所释放的能量来驱动钙离子的传送，在肌肉收缩的调节控制上有重要作用。它也是膜的固有蛋白，为一条多肽链，在催化过程中也生成共价结合的酶–磷酰化物。每水解一分子ATP传送2个$Ca^{2+}$，钙ATP酶对$Ca^{2+}$的亲和力很高，$K_m$约为$10^{-7}$mol/L，因此能有效地把$Ca^{2+}$从细胞浆传送到肌浆网系。酶催化的反应也是可逆的。$Ca^{2+}$的释放与ATP合成是紧密偶联的，每释放2个$Ca^{2+}$可合成1分子ATP。

在钙ATP酶催化过程中，酶有2种构象。酶与钙离子结合后，被ATP磷酸化，从而驱动钙离子的跨膜传送，最后磷酸化的酶上的磷被水解（图4）。

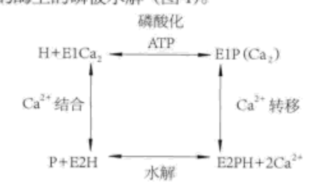



图4 $Ca^{2+}$–ATP酶催化过程示意图

钙ATP酶的二种酶构象已经不是动力学研究的推测，而已有三维结构研究的直接结果（图5）。

xianyangtiyan

**腺样体炎** adenoiditis 因细菌或病毒感染所致腺样体部位的炎症。腺样体又称增殖体或咽扁桃体，是鼻咽腔的淋巴组织团块。它的大小因年龄而有不同，约6岁时最大，10岁以后逐渐退化。本病常见于儿童。

患者表现鼻阻塞，流黏液性或黏液脓性鼻涕，患儿经常用口呼吸，睡时打鼾，易惊醒。长期张口呼吸导致颌面骨发育障碍，表现为上颌骨狭长、硬腭高而窄、上门齿向前突出、牙列不整、下颌骨下垂、上唇短而厚、面部缺乏表情、目光呆滞，被称为“腺样体面容”。由于长期呼吸阻力增加，肺扩张不好，可致胸部畸形如鸡胸或扁平胸。

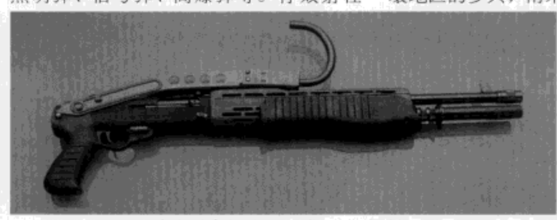
腺样体肥大可影响咽鼓管功能，是造成儿童中耳炎的重要原因，可致急性中耳炎反复发生或久治不愈，导致听力障碍及耳部的其他病变。

鼻咽部扪诊可以摸到柔软肿状。纤维鼻咽镜可以直视腺样体。从X射线鼻咽部侧位片，可以观察到鼻咽顶及后壁软组织增厚，有助于诊断，鼻内镜检查可清楚地观察到腺样体的大小，以及是否压迫咽鼓管等。

症状轻者，可鼻内滴用血管收缩剂或鼻腔局部应用类固醇药物，重者则须行腺样体切除术，鼻内镜下手术可较彻底的切除腺样体，因腺样体无包膜，传统手术难于较彻底切除，且可能损伤周围组织。腺样体参与免疫反应。

xiandanqiang

**霰弹枪** shotgun 一种以发射霰弹为主的后装滑膛枪。又称猎枪、鸟枪。主要发射集束球形弹丸，也可发射催泪弹、橡皮弹、照明弹、信号弹、高爆弹等。有效射程一般为60～150米。具有口径较大、火力猛、命中率高等特点；但射程较近，射速较低。按装填方式可分为非自动、半自动和自动霰弹枪。按用途可分为战斗霰弹枪和猎枪两类。战斗霰弹枪又分为军用和警用两种，军用的多为自动霰弹枪，警用的多为半自动霰弹枪。猎枪分为普通猎枪和体育比赛用的运动枪。猎枪多为非自动霰弹枪。



意大利弗朗西SPAS式12号霰弹枪

霰弹枪的主要结构特点是采用滑膛枪管，其枪口部通常有与枪管一体的或可以拆卸的喉缩。喉缩部位的内径沿枪管向枪口方向逐渐缩小，以减小霰弹散布并增大有效射程。枪管滑膛部分的内径即为霰弹枪的口径。口径一般用“号”表示，即用1磅纯铅制出直径相同的偶数实心小球，小球的数量即为号数，球体直径即为口径。较常用的规格为12号，口径为18.5毫米（见图）。从第一次世界大战到朝鲜战争、越南战争及海湾战争，都使用过霰弹枪。随着反恐怖、维和行动和治安需求的增长，特别是非致命弹药的陆续出现，霰弹枪的多用性及其战术作用正越来越受到重视。

xiangbing

**乡兵** local militia 中国古代由居民自动组织或政府组成的不脱产的武装力量。又称民兵。唐中期以募兵取代府兵，五代后晋时，开始征集乡兵，规定每税户7家共出一兵，军械自备。宋朝沿袭五代后周的遗制，陆续设置各种番号的乡兵，其中除遍行全国的保甲外，其他番号的乡兵都是地区性的。乡兵与禁兵、厢兵不同，不脱离生产。多数乡兵是征兵，一般是在若干名壮丁中，选拔一名壮健者充当，农闲定期校阅，在校阅时发放一些钱粮。少数乡兵是募兵，如在宋与西夏接壤地区，招募弓箭手垦荒种地，缴纳地租，守护边土。乡兵有的采用禁兵指挥、都等编制，有的按照保甲法，以5人为一小保，5小保为一大保，10大保为一都保，分设大、小保长和都、副保；有的采用唐初李靖兵法，以50人为一队；也有的将几种编制互相参用。宋朝多数徒具形式，并无战斗力，由于官府的勒索和骚扰，给人民造成痛苦。也有少数乡兵，主要是北宋与辽、西夏接壤地区的乡兵，南宋与金朝、蒙古接壤地区的乡兵，有相当的战斗力，甚至超过北宋的禁兵和南宋的屯驻大军。

元代辽东之乣军、契丹军、女直军、高丽军，云南之寸白军，福建之乣军以及地方上的弓手等，都属于不出戍地方的乡兵。明清两代，亦有各种名目的乡兵，如民壮、弓手、团练等。他们或招募而来，或在若干壮丁中选充。遇有重要的军事行动，往往调乡兵从征。如清乾隆中叶用兵大小金川之战、嘉庆时镇压川楚白莲教起义，就曾分别调集四川、湖北的乡兵；镇压太平天国起义的淮军、湘军等地主武装，亦属于乡兵上升为正规军队。民国年间，团练等乡兵组织曾广泛存在。

Xiangcheng Xian

**乡城县** Xiangcheng County 中国四川省甘孜藏族自治州辖县。位于省境西南边陲，沙鲁里山南端，金沙江东岸高山区。南邻云南省。面积5 016平方千米。人口3万(2006)，以藏族为主，还有汉、回、白、彝等民族。县人民政府驻香巴拉镇。清康熙年间属理塘宣抚司，光绪三十四年(1908)置定乡县。1951年更名乡城县，1955年西康省撤销后归四川省甘孜藏族自治州管辖。地处横断山地与川西山原交接地带，地形以山原为主，次为高山峡谷。东南部水草丰茂，为重要牧场。河谷地带可自流灌溉，为主要农业区。属大陆性高原季风气候。年平均气温10.7℃。平均年降水量447.4毫米。有钨锡砂矿、锡石加白钨等小型矿床。农业主产青稞、小麦、大麦、玉米、荞麦、马铃薯、圆根、豆类等。畜牧业以牛、羊、马、驴、骡和猪等为主。海拔3 000～4 000米的山地有冷杉、云杉、红杉、落叶松、高山栎、鹅耳枥等森林资源。特产冬虫夏草、贝母、黄连等中药材。工业有电力、农机修造、建材、食品加工等。交通运输主要靠乡(城)中(甸)、乡(城)理(塘)和乡(城)得(荣)等公路。风景名胜有桑披寺等。

xiangcun

**乡村** rural 区别于城镇的居民点及地区的总称。又称农村。其特征可从经济功能、生态功能、社会文化功能三个方面加以认识：从经济功能上看，乡村指的是以农业生产为主体的地域，是以农业生产为主的人群聚居场所。其主要标志是居民以农业为经济活动的基本内容，村落主要作为村民生活场所和生产活动基地而存在，一般没有服务职能，有以一业为主的农村（种植业）、渔村、林业村、牧业村等，也有从事农林、农牧、农渔等的兼业村。从生态角度上看，乡村指的是：①人口规模较小的聚落，这些聚落之间有较大的开敞地带；②城市以外的一切地域，即乡村地域；③某种特殊的土地利用类型，即乡村型景观；④与人口较多的地方来往较少的隔离开的定居区，是受城市影响较小的地方。从社会文化角度看，乡村社会以家庭为中心，传统的大家庭多，家族、血缘观念重；人与人之间关系直接、密切，风俗、道德的习惯势力较大，人们思想偏于保守；物质文化设施差，生活单一，水平较低。在城市化的大趋势下，传统乡村特征逐渐在弱化，表现在经济上向非农业转化，社会构成上农民向兼业农民、非农民或新式农民转化，聚落从乡村型向城市型转化，景观也向城市化转型，出现了介于城市与乡村之间的城乡地区。

xiangcun dilixue

**乡村地理学** rural geography 研究农村聚落形成、发展、分布规律，及其社会、经济发展条件和特点的学科。又称农村地理学。人文地理学分支学科。19世纪中叶已

有研究乡村地理学的专著，主要研究乡村形成的区位和形态等问题。第二次世界大战以后，**城市地理学**得到迅速发展，乡村地理学研究则相对衰落。20世纪70年代以来，在世界范围内出现乡村地理学复兴的趋势，侧重研究乡村的地域职能分化和乡村规划等问题。传统研究的内容是乡村聚落地理以及农业地理。现在研究领域已经扩大到许多其他方面，如乡村地区的发展和建设，乡村人口的变化，乡村环境，乡村产业结构、劳动、职业和农村社会结构的变化，以及乡村的居住、交通、服务供应、文化教育等。乡村地理学已发展到从地域空间的角度分析乡村的各种问题。

xiangcun gongyehua
**乡村工业化** rural industrialization 工业在农村发展从而导致农村产业结构变化的过程。结果是农业比重大幅度下降，工业成为主导产业。同时这也是一个导致农村社会结构变迁的过程。乡村工业化以两种方式进行：①城市工业向农村扩散和转移。随着城市的发展，工业在城市发展的成本急剧上升，为了降低发展成本以提高竞争能力，许多企业搬离城市，转移到农村，改变了农村的产业结构；同时，城市工业向周围农村辐射技术，带动了农村的工业发展。②农村内部发展起来的，从手工业逐渐发展为加工业和制造业。又称乡村内生型工业化。这两种方式在世界各国都存在。中国工业化首先发生在沿海通商口岸，到了20世纪30年代，在城市带动下，乡村工业化开始起步，当时称为工业下乡，主要发展纺织工业。20世纪50年代后期实行的城乡二元结构制约了乡村工业化发展。改革开放以后，中国乡村工业化有了很快的发展，两种乡村工业化方式都存在：在原先的社队企业的基础上，乡镇企业得到了前所未有的发展，同时乡村利用城市的辐射以及工业技术兴办企业。由于各地的社会经济条件、地理位置以及国家给予的政策不同，中国乡村工业化涌现出不同的模式：以集体所有制企业为主的苏南模式，以家庭企业为主的温州模式和晋江模式，以外资企业为主的珠江三角洲模式，等等。这些模式不仅在资金积累方式、经营方式、所有制形式上有很大的不同，而且在发展动力机制上也有很大的差别。乡村工业化是带动中国经济和社会快速发展、推进现代化的主要力量之一。

乡村工业化也是一种社会变迁现象。由于工业化的发展，**农村社会结构**发生了巨大的变化。从就业结构上看，非农化水平大幅度提高，不仅吸纳了当地的农村劳动力从事非农活动，也吸纳了大批外地农村劳动力。从社会阶层结构上看，农村社会阶层出现快速分化，改变了过去以农业劳动者为主的阶层结构格局，出现了农村企业家阶层、企业管理者阶层、雇工阶层和农村集体企业工人阶层、个体工商户阶层等新阶层。从社会组织结构上看，在传统的家族组织和村社组织外，出现了各种各样的企业组织，使农村组织化水平大大提高。从生活方式上看，在企业工作的村民具有了城市居民的生活节奏，生活观念发生了很大的变化。乡村工业化最大的变化就是带动了农村城市化进程，在乡村工业化起步早、发展水平高的地方，城市化得到了快速的发展。中国乡村工业化有着与世界很不相同的发展轨迹：一般来说，发达国家工业化与城市化是同步进行的，但中国工业化与城市化存在着严重脱节现象，工业化并没有带来农村的城市化发展，乡村工业化与城市工业化存在着不协调问题，增加了乡村工业化的环境、资源代价。

xiangcun jianshepai
**乡村建设派** rural construction, school of 中国民主革命时期，主张通过乡村建设来进行社会改良的一个政治派别。代表人物为**梁漱溟**。

梁漱溟的乡村建设理论成熟于1928年。代表著作有《东西文化及其哲学》、《乡村建设理论》。乡村建设派的基本观点是：①中国是一个“伦理本位”、“职业分立”的特殊社会，只存在职业的区别，不存在阶级对立，自然没有阶级革命的必要。②中国现实的问题是“法制礼俗悉被否认”，“文化失调”，以致“社会结构的崩溃，政治上的无办法”。所以，中国的根本问题“不是对谁革命，而是改造文化”。③中国社会是以乡村为“基础”和“主体”的，改造文化应从乡村入手，既不能走西方资本主义的道路，更不能走俄国革命与社会主义道路，只能走再创建“伦理本位社会”的乡村建设的“正轨”。梁漱溟实施乡村建设的主要项目有设立“乡村建设研究院”，组织“乡农学校”，以封建的“乡约”、“伦理”和“礼俗”教育为首要内容，使学校成为“政教合一”的机构；组织“农村合作社”，进行农业技术改良。乡村建设派以“促兴农村以引发工业”和抵抗共产党领导的农民运动为宗旨。

梁漱溟从1931年开始在山东邹平县主持乡村建设实验7年多。但正如其所说：“吾人日言乡村建设，其不落于破坏乡村者几稀。”实验随着山东军阀韩复榘的败亡而终止。

Xiangcun Jianshe Yundong
**乡村建设运动** Rural Construction Movement 20世纪20～30年代由中国一批知识分子倡导并参加的一场社会改良运动。在中国农村经济日益走向衰落的背景下兴起，旨在通过对农民生活方式的改造，复兴中国农村，从而实现“民族再造”或“民族自救”。参加这一运动的学术团体和教育机构有600多个，建立各种实验区1 000多处，运动在抗日战争全面爆发后趋于终结。

乡村建设运动中影响最大的实验区为**晏阳初**领导的定县教育实验区，**梁漱溟**领导的山东邹平乡村建设研究院，江苏省立教育学院主持的无锡实验区。此外影响较大的还有中华职业教育社主持的徐公桥实验区，金陵大学与中央农业推广委员会主持的乌江实验区，彭禹廷创办的河南镇平自治区以及国民政府成立的江苏江宁实验县等。实验区分布广泛，遍及山东、山西、河南、河北、江苏、浙江、安徽、湖南、四川、广西、绥远（今内蒙古中部）等省。各实验区的工作重点也各有不同。有的以教育为主，一切由教育入手，如河北定县平教会与江苏省立教育学院的工作；有的以人民自卫为主，以培养人民武力为自治的基础，如镇平实验区和山东菏泽实验区的工作；有的以政教合一为基本原则，从乡办文化教育入手，以学校农校为活动中心，代替自治机构，如梁漱溟的山东邹平实验区；有的从改良农业品种入手，以增加产量，提高民众日常生活，如各地棉业实验改良场、蚕丝改良合作社等。

乡村建设运动并没有实现预期的复兴农村经济的目的，各实验区在经济上并没有改变农民沉重的负担，农民的社会政治地位也没有得到根本改善。梁漱溟认为，乡村建设有两大难处：一是“高谈社会改造而依附政权”，二是“号称乡村运动而乡村不动”。乡村建设运动在改进农业生产技术，提高民众教育文化水平方面取得了一定的成效。许多知识分子通过亲自参与乡村建设运动的体验，通过调查研究和著书立说，进一步加深了对中国农村状况及农村出路的认识，有的逐渐转变为马克思主义者。

在乡村建设运动中，当时的金陵大学、金陵神学院、齐鲁大学、齐鲁神学院、燕京大学、南开大学、岭南大学、华南女子文理学院等高校对乡村服务有浓厚的兴趣，参与者多为社会学方面的教授与学生，他们在乡村建设运动中的辛勤工作在一定程度上推动了农村社会学在中国的发展。

Xiangcun Jiaoyu Yundong
**乡村教育运动** Rural Educational Movement 20世纪20年代在中国围绕农村兴起的一个教育运动。旨在从教育农民着手以改进乡村生活和推进乡村建设。当时，全国各地倡导这种社会运动的人们，所站的立场、所持的观点并不相同，目标也各异，所办的乡村事

业也各有特点。有的以教育为中心；有的以生产为中心；有的以政治组织为中心；有的以自卫组织为中心；有的着眼于改造乡村生活；有的把政治、经济与教育事业综合进行。但追溯此项乡村事业的来由，一般均由教育开其端。嗣后因社会各阶级各阶层需要的不同，乃逐渐扩大范围。最后，把各种乡村事业（政治、经济、教育等）加以综合，仍以教育为枢纽，因而乡村建设运动，也就成为广义的乡村教育运动。当时，许多教育组织都参加了这场运动。

中华平民教育促进会自1923年10月由晏阳初任总干事后，主要在城市从事平民识字运动，后来由分析文盲数量而注意农民，因研究农民教育而移往乡村。1926年该会选河北省定县为华北试验区，从翟城村入手，进行平民教育、农业改良、社会调查等工作。至1929年该会才集中全力以县为单位在定县进行实验。他们用学校式、社会式、家庭式“三大方式”来进行生计、文艺、卫生与公民“四大教育”，企图解决他们所谓中国农村的“四大病”，即：贫、愚、弱、私，并实现政治、教育、经济、自卫、卫生和礼俗“六大建设”。

中华职业教育社于1926年曾在江苏昆山徐公桥设立乡村改进区，推行社会教育，改进小学教育。他们的目的是：提高文化，培养新农民，使农民有自治能力，同时改进农业。

中华教育改进社主任干事陶行知于1926年主张以乡村学校作为改造乡村生活的中心，强调要教育农民有征服自然，改造社会的本领，能自立、自治、自卫等，并筹办晓庄学校，于翌年春开学，成为乡村教育运动的重要阵地。他企图用教育来改造乡村生活，反对封建传统教育和盲目“仪型他国”教育。晓庄学校被南京国民政府封闭后，陶行知又创办山海工学团，注重培养农民在军事、生产、科学等方面的能力。

以梁漱溟为代表的山东乡村建设研究院，于1931年成立，除指导研究生和训练乡村服务人员外，并在邹平、菏泽两个实验县办理乡农学校、乡学村学。这种学校由“乡村领袖”（地主绅士）、“学众（农民）”和“有志于乡村运动”的知识分子（教员）组成。实际上是“政教合一”的组织，是政治、经济、教育、自卫的综合体，既对农民进行宗法思想教育和地主武装训练，又行使乡（村）的行政权力。山东乡村建设研究院附设有农场，供本院学生进行农业实习，又是实验县农业推广的场所。

20世纪30年代期间，以高阳为代表的江苏省立教育学院设有研究实验部，在无锡设了惠北实验区、北夏实验区等，进行乡村成年民众教育、电化教育、农事教育，实行改良蚕桑、养鱼植树开荒，增加农业生产等。

此外，还有上海立达学园农村教育科的工学实验；浙江湘湖省立乡村师范学校的农工试验班；大夏大学民众教育实验区金家巷农村念二社民生本位的教育实验；燕京大学设立的农村建设科及清河试验区，以及南开大学、金陵大学、燕京大学、协和医学院与“平民教育促进会”合组的“华北农村建设协进会”等，都曾进行过研究实验及训练工作。重庆的四川省立教育学院，是在四川乡村建设学院的基础上建立的，该院于抗日战争时期，在巴县等地进行乡村建设的研究实验工作。晏阳初也于抗日战争时期，在重庆附近的歇马场创办乡村建设育才院，后改为乡村建设学院。成都的华西协合大学文学院乡村教育系于抗战后改为乡村建设系，该系曾编辑出版《华西乡建》刊物及《乡农报》等。40年代以后，乡村建设或乡村教育逐渐衰落。

xiangcun jingying

**乡村精英** rural elite　农村社会中处于优势地位的社会群体。根据其活动领域和动员资源类型划分为政治精英、经济精英、技术精英、文化精英，也可以根据和社会制度的关系区分为体制内精英和民间精英。政治精英具有社会动员能力；经济精英掌握和控制着乡村社会以及与乡村社会有关系的外部社会的经济资源；技术精英通过创新示范以利益分享形成自己的跟随者；文化精英掌握乡村社会的文化习俗资源，承担乡村社会意识形态和价值观的整合功能。体制内精英属于执政阶级内正规组织中的权力人物集团，他们的职业行为至少拥有形式上的合法性；民间精英拥有一定的社会支持度和民意代表性，通过他们，农民的个人情绪整合成集体意志，个人行为积聚成群体行动。

在农村社会整合中，精英和大众的关系既表现为农村科技示范中的“创新－跟随”关系，也表现为社会运动中的精英动员民众和民众利用精英的复杂关系。农村社会学通过对乡村精英的出身、经历、文化、社会背景、彼此关系、代表性、领导行为等方面进行定性或定量分析，说明农村社会权力关系和民主政治的有效性。乡村精英研究既重视政治精英在社会关系中的地位和作用，也注意到其他社会精英甚至公民在社会关系中的存在和意义；认为精英既可以产生于社会上层，也可能从下层产生，既可以产生于政治领域，也可以产生于其他社会领域；公民可以通过各种形式的政治参与来表达利益，对统治者施加影响，迫使他们作出有利于大多数人的决策；精英一旦失去领导能力和大众的信任，就有被代替的可能性。见社会精英论。

Xiangcun Qishi

**《乡村骑士》** *Cavalleria Rusticana*　意大利作曲家P.马斯卡尼的独幕歌剧。脚本由圭多·梅纳希、G.塔乔尼－托泽蒂根据意大利著名真实主义小说家乔凡尼·维尔加的同名小说和戏剧改编。1890年首演于罗马。故事讲述退役回乡的青年士兵图里杜与村女桑图扎相爱。但图里杜又抛弃了桑图扎与从前的爱人洛拉私通，而洛拉已与车夫阿尔菲奥结了婚。桑图扎出于妒忌，向阿尔菲奥揭发洛拉的不忠。阿尔菲奥与图里杜决斗，结果图里杜被杀。这部歌剧由于采用了独幕的结构形式使得情节异常紧凑、扣人心弦。剧中优美的旋律使这部歌剧获得了持久的魅力，西西里的独特地方色彩也在音乐中得到充分展示。在歌剧舞台上，《乡村骑士》现在往往和《丑角》作为真实主义歌剧的双子座，在同一夜晚同台上演。

xiangcun renkou

**乡村人口** rural population　年末乡村住户中常住的全部人口。乡村人口等于全国总人口减去城镇人口。

乡村人口一般随着城市化的发展逐渐减少。乡村人口在一个国家总人口中所占比重的高低，基本反映了一个国家的经济发达水平。中国改革开放以来，城镇化水平得到了显著的提升。1978年城镇人口占总人口的比例只有18%，2003年已经上升到40.53%。

xiangcunwu

**乡村舞** country dance　英国民间舞蹈。有三种典型队形：①轮舞型。成对的舞伴按圆圈队形舞蹈，参加对数不限。②双纵队型。男女分开各列一行，参加人数不限。③几何图案型。几对舞伴站成三角形或四边形。每种乡村舞都由几个舞段组成，每个舞段称为一个花样，跳出特定的图案，如十字、小星、亭子、穿行（队与队之间或各对舞伴之间互相穿过）等。队形的变化和行进路线都有严格的规定，舞蹈者按事先安排好的顺序一段一段跳下去。舞蹈者的修养主要表现在整体的协调感和礼仪风度等方面。在传统的乡村舞中，轮舞型和双纵队型较多见，而传入宫廷中的则多为几何型图案和双纵队型。

xiangcun yinyue

**乡村音乐** country music　流行音乐中的一个重要分支体裁。也称“乡村与西部音乐”。源于美国南部和西部乡村地区的欧裔移民的民间音乐，20世纪20年代起，通过

广播和唱片的传播而逐渐进入商业领域，30年代中，好莱坞的西部片也对其推广传播起到了重要作用，并使其融入了西部牧区的音乐元素（故而有了“乡村与西部”之称）。到了50年代，乡村音乐进一步产业化和流行化，形成了所谓的“纳许维尔之声”而风靡于世。70年代后，乡村音乐内部的融入商业主流与回归传统根源这两种倾向之间的张力明显上升，从而进一步扩大了乡村音乐的内涵，使之成为流行音乐中具有鲜明特色的一个组成部分。

从音乐风格上看，叙述性是乡村音乐最重要的特征。与流行音乐中的其他体裁形式相比，其旋律、和声、节奏、曲式结构和器乐伴奏等通常较为简练淳朴，情感的表达也比较直接。乡村音乐的表演形式主要为声乐加器乐伴奏的形式，歌手的音色常带有浓重的鼻音，在重唱形式中，常在主旋律的上方加上用假声演唱的高音和声声部。此外，乡村音乐中也有像蓝草音乐这样技巧华丽的以器乐演奏为主的形式。早期乡村音乐中的常用乐器有吉他、班卓琴、曼多林和低音提琴等。在其此后的发展过程中，出现了一些乡村音乐与其他流行音乐体裁相融合的音乐形式，如吸收了早期**爵士乐**的反拍重音和即兴因素的“乡村酒吧音乐”、用大乐队摇摆乐风格来演奏的“西部摇摆”、与黑人的节奏与布鲁斯相结合的“山地摇滚”以及融入更多的流行元素的“乡村流行曲”。20世纪50年代中，乡村音乐曾是**摇滚乐**的重要来源之一。而当摇滚乐发展成熟并占据流行音乐主流后，又与乡村音乐进一步结合，形成了“乡村摇滚”。由于这些融合，乡村音乐中使用的乐器也开始多元，如组鼓（架子鼓）、钢琴、萨克斯管、各种铜管乐器，乃至大型管弦乐队、合唱队和各种电声乐器。



美国西部乡村音乐表演

乡村音乐产生自农业时代和乡村地区，所体现价值观念较为传统，所表现的也多为与日常生活密切相关的内容。然而，乡村音乐并未因时代的变迁和传播范围的扩展而失去生命力，仍以其独特的风格和艺术表现力在流行乐坛中占据一席之地。

xianggui minyue

**乡规民约** village regulations and folk conventions 中国民间社会长期以来自发形成的依靠习惯和道德力量发挥约束力的行为规范和行为模式。流行于全国各民族。宋代京兆兰田县（今陕西西安境内）吕氏四兄弟倡导著述的《乡约》是中国历史上第一部成文的乡规民约。此后，乡规民约盛传不衰，流传至今。它的产生与区域社会的自然因素、社会文化因素和历史因素有密切关系。乡规民约是礼治民俗的延续，同时也是一种传统法律制度和文化。它经过长期积累，形成各种行为规范、行为模式和法律观念，并依靠习惯和道德力量，规范着中国社会，特别对于农村社会生活的方方面面，具有较强约束力，在维护地区稳定、促进区域经济和社会协调发展等方面起积极作用。

乡规民约的特点：①效力范围具有地域性。只对辖区内的人和事产生效力。②灵活性。原有的乡规民约一旦不适合新形势，不符合地区居民意愿，可进行修改补充。③补充性和可操作性。在没有政策法规或政策法规不具操作性的情况下，乡规民约起着补充和替代作用。④内容的广泛性。

中国现代仍然存在众多乡规民约，其中大多数由乡镇通过人民代表大会制定。乡规民约成为乡镇政府、村民委员会治理乡村的重要依据，为辖区内人人必须遵守的行动准则，在当代人的生活中发挥不可替代的作用。

中国几乎每一个民族都有自己的乡规民约。如瑶族的石牌律、苗族的榔规。除部分民族如京、壮、苗、蒙古、藏族等民族用文字记载乡规民约外，其他绝大多数民族都依靠口耳相传的方式传承。

Xiangning Xian

**乡宁县** Xiangning County 中国山西省**临汾市**辖县。位于省境南部，邻接陕西省。面积2 024平方千米。人口23万（2006）。县人民政府驻昌宁镇。西临黄河。五代十国后唐同光二年（923）将昌宁县改名为乡宁县。地势东北高，西南低，主要为黄土丘陵。年平均气温9.9℃。年降水量560～570毫米。有耕地38.5万亩，森林129万亩，天然牧坡180多万亩，人工草地5.6万亩。农作物有玉米、谷子、小麦、甜菜等。畜牧业较发达。矿产资源以煤、铁矿、石膏、石灰岩、紫砂陶土、长石、石英石、云母、硫磺、蛀石、玛瑙等为主。工业有煤炭、电力、水泥、制药等。有209、309国道和大临、临乡等公路。名胜古迹有千佛洞、柏山寺隋碑等。

xiangshi

**乡试** provincial examinations 元、明、清三代**科举制**中的省级考试，因在秋季举行，又名“秋试”、“秋闱”。中式者可以参加在都城举行由礼部主持的**会试**，明清两代称为**举人**。元代乡试中式者只准参加一次会试，明清举人则无此限制。乡试在宋代称**解试**，解试第一名称“解元”，明清乡试第一名举人因之也称解元。辽、金时科举考试分为乡试、府试、会试、御试四级，已用乡试名称。

元代乡试在河南、陕西、辽阳、四川、甘肃、云南、岭北、征东、江浙、江西、湖广十一行省，河东、山东二宣慰司和真定、东平、大都、上都四路举行。蒙古、色目人只试两场，第一场试经问五条，第二场试策一道；汉人、南人为试三场，第一场明经、经疑二问，经义一道，第二场古赋诏诰章表内科一道，第三场试策一道。每科录取名额为300人，蒙古、色目、汉人、南人各75人，蒙古、色目人书于右榜，汉人、南人书于左榜（元代以右为大）。这四等人在人口数量上相差甚远，录取名额平均分配实际上是不公平的。

明清两代乡试在京师和各省省城贡院举行。府、州、县学生员和国子监监生通过科考或录科、录遗考试，才有资格参加乡试。出身倡优、皂隶之家者，冒籍者，居父母丧者不得参加。明清乡试正、副主考官由皇帝钦命，同考官由总督、巡抚选任。还有监临、提调、监试以及受卷、弥封、誊录、对读、收掌、印卷、搜检、督门、巡绰、供给等场官。考试三场，分别于八月初九、十二、十五日举行。每场考试前一日凌晨寅时，点名发卷入场，经搜身检查后，按座位号进入号舍等候考试。次日半夜子时，发题考试；第三日，傍晚以前交卷离场。明代乡试第一场试四书义三道、五经义四道；第二场试论一道，判语五条，诏、诰、表内选考一道；第三场试策五道。清代与明代略同，唯不试论、判语、诏、诰、表，改为五言八韵诗一首。明清乡试名为三场，其实都只重视首场的四书义。明成化年间起，四书义成为八股文，即主要以八股文取士。清光绪二十七年（1901），改为第一场试中国政治史事论五篇，第二场试各国政治艺学策五道，第三场试四书义二篇、五经义一篇，凡四书、五经义，均不准用八股程式。明清乡试也有一定的录取名额，明代每科约为1 000人，清代约为

1 500人。

xiangtu wenxue

**乡土文学** native literature 中国现代文学中的一个创作派系。通常指以农村生活为题材，具有较浓郁的乡土气息与地方色彩的一部分小说创作。鲁迅和沈雁冰最早提出了这一概念。鲁迅的小说如《孔乙己》、《风波》、《故乡》、《阿Q正传》等，便是最早的代表作。在鲁迅的带动和影响下，20世纪20年代中期，出现了一个以文学研究会青年作者为主的乡土文学作家群。其中包括潘训、叶绍钧、许杰、鲁彦、许钦文、徐玉诺、王思玷、蹇先艾、彭家煌、台静农、黎锦明等。他们的作品宽广而真实地描绘了内地宗法形态和沿海半殖民地形态的村镇生活，具有较浓的地方色彩和风俗画意味，推进了现实主义的深入发展。台湾杨逵等作家的创作，也形成了一股乡土潮流。30年代，沈从文、废名和萧红、萧军、端木蕻良，分别代表着不同风格的乡土文学类型。40、50年代以后，乡土文学朝具有地区特点的流派（如山药蛋派、荷花淀派）方向发展，从单一走向丰富多样，理论主张更为自觉。

Xiangtu Zhongguo

**《乡土中国》** *Earthbound China* 中国社会学家费孝通根据在西南联大和云南大学讲授的“乡村社会学”一课的内容，应当时《世纪评论》之约，写成分期连载的14篇文章。1947年上海观察出版社初版，1984年三联书店重刊，1998年北京大学出版社以“北大名家名著文丛”的形式将之与《乡土中国》结集合为《乡土中国生育制度》再版。此书以“中国的社会事实来说明乡土社会的特性”，主要探讨了乡土社会的乡土特征、社会结构、文化传递、权力运作、道德伦治。全书由14篇文章构成：乡土本色、文字下乡、再论文之下乡、差序格局、维系着私人的道德、家族、男女有别、礼治秩序、无讼、无为政治、长老统治、血缘和地缘、名实的分离、从欲望到需要。

该书是费孝通将社会学的学科观点在具体研究中的体现。他认为社会学研究有两条路线，其一是综合性的路线，其二是揭示社会现象共相的纯粹社会学路线。《乡土中国》的研究坚持的是后者，通过比较研究，解剖乡土社会的结构，得出比较的类型（形式）：“差序格局”、“社会继替”、“长老权力”、“礼治社会”，这些都是乡土社会的理想型。作者试图通过这些类型和从具体事物里提炼出的基本概念，来加深人们对中国社会的认识。认为安土重迁和熟悉是乡土社会的重要特色。与西方的团体格局相比，乡土社会的社会结构不是固定的相对独立的各种团体的集合，而是以“己”为中心有机推出的具有伦常差序而又伸缩自如的差序格局，人们的言行、道德、礼治的维系无不以此为出发点。这种差序格局和乡土社会的血缘、家族关系密不可分，而长老权力、礼治统治、无为政治、社会继替正是建立在这种社会结构和社会关系基础上。作者通过文字下乡讨论了乡土社会文化传递的规律，及乡土文化在空间和时间上的阻滞和稳恒。这是一部研究中国传统社会特性和农村社会学的力作。

xiangyong

**乡勇** 中国清朝用兵时临时招募的辅助部队。源于清代前期的乡兵。雍正八年（1730），鄂尔泰镇压西南少数民族乌蒙部落时，就利用过乡兵，一般认为这是清代使用乡兵之始。乾隆末年，由于八旗兵业已腐朽，不堪战斗，绿营兵也暮气日深，渐趋腐败，福康安镇压台湾林爽文起义时，不得不招募地方“义勇”，与官兵并用。以后镇压湘黔苗民起义及嘉庆年间镇压川楚白莲教起义时，都招募乡勇，官给口粮，在绿营之外别自成营，随军战守，时称“勇营”。从此相沿成例。但在咸丰以前，有事招募，事后即予裁撤，是一种临时性质的非正规部队。太平天国起义后，咸丰二年（1852）曾国藩在原乡勇基础上创建营哨之制，编练了一支有独特制度的正规军，称为湘勇，通称湘军。咸丰十一年（1861）李鸿章遵照湘军的营制、营规组建了淮军。随后其他各省也相继招募乡勇，仿照湘军营制编练部队，使勇营成为镇压太平军和捻军起义的主力军。太平军、捻军失败后，部分勇营改为防军，后又改为巡防队，直至清末被编为陆军。由乡兵到勇营，经历了一系列发展变化后，最终代替了经制的绿营兵，成为清代后期镇压反抗和维护统治的极为重要的武装力量。

xiangzhen qiye

**乡镇企业** village-and-town enterprise 以中国农村集体经济组织或者农民投资为主，在乡镇（包括所辖村）举办的承担支援农业义务的各类企业。这里的“投资为主”，是指农村集体经济组织或者农民投资超过50%，或者虽不足50%，但能起到控股或者实际支配作用。

由来 乡镇企业的前身是产生于1958年“大跃进”、“人民公社化”运动中的社办企业。其资产的来源首先是人民公社无偿调用（习称“共产风”）的农业生产合作社的财物，其次是国家在农村的部分企业和事业单位的财物转归人民公社管理、使用，第三是农村集镇的手工业合作社（组）转为人民公社所有。1959年初开始称这类企业为社办企业。同年上半年开始纠正“共产风”，随后人民公社体制从单一的公社所有制调整为公社、生产队（大体相当于原高级农业生产合作社范围）两级所有制，公社无偿调用生产队的财物和无偿转为公社所有的企业，基本上退还生产队，社办企业改称社队企业。以后人民公社体制又改为“三级所有、队为基础”，原生产队改称生产大队，生产小队改称生产队，社队企业名称不变。

1984年起，社队企业改称乡镇企业。原因：①人民公社制度解体后，社队企业不再属于已经不存在的社队。原公社一级的企业成为独立的经济实体，属原公社范围内农民集体所有。原生产大队一级和生产队一级的企业，为新设置的社区合作组织成员集体所有；尚未组建这类合作组织的地方，由村民委员会代为管理，仍属原大队、生产队范围内农民集体所有。经过这一变革，社队企业的名称已不能反映企业的客观实际。②在农村改革开放进程中新办的多种经济成分、多种形式的经济组织，也不宜采用社队企业的名称。1983年12月26日，农牧渔业部和中共农牧渔业部党组给中共中央、国务院的《关于开创社队企业新局面的报告》中，建议将原社队企业和改革开放以来农村中新办的一些企业统称为乡镇企业。经批准后，1984年起称乡镇企业。

地区分布 在中国三大经济地区中，东部地区人口稠密，交通便利，有良好的社会经济条件和自然条件，是乡镇企业经济实力最强的地区，据测算，2007年在全国乡镇企业累计实现增加值6.6万亿元人民币中，占67.15%；中部地区占27.04%；西部地区属经济欠发达地区，交通不便，信息不灵，经济、技术、自然等基础条件较差，



图1 一乡镇企业时装生产线



图2 一乡镇企业车间

少数民族地区、边远地区、贫困地区大多在西部，西部地区占5.81%。

地区间乡镇企业发展的差距，是地区间经济发展差距扩大的重要原因。为改变乡镇企业地区分布的极不均衡性，国家实行引导中西部乡镇企业加速发展的政策，并在财政、信贷等方面给予资金支持，同时大力提倡中西部地区和东部地区乡镇企业之间的合作。

经济体制 在经济体制改革前通行的统计口径将乡镇企业按行业划分为农业企业，农村工业、建筑业、运输业、商饮服务业及其他。在经济体制改革以后，从统计口径上将乡镇企业划分为4种所有制类型，除了乡镇和村这两级办的集体企业（原有的社队企业）外，还包括了联户办及个体私营企业，即统计上所说的“村以下办企业”。随着乡镇企业产权制度改革的不断深化，逐渐形成多种经济成分、多种组织形式共同发展的新格局，原有的统计口径也作了相应的调整，将乡镇企业分为集体企业（包括集体独资企业、集体控股企业和股份合作制企业）和个体私有企业（包括合伙企业、个体企业和私有企业）两大类。改革内容主要包括：

①集体所有制企业改革。改革前，乡镇企业一律实行“政社合一”和单一的集体所有制。这种制度是在社会主义计划经济体制下建立的。在社会主义市场经济体制建立过程中，其弊端日益显露：“政社合一”对企业的行政干预时有发生；企业本身应有的自主经营权利难以保障；企业产权不清，责任不明；企业凝聚力不强，效率不高等。最早的改革是政社分设和企业实行承包经营责任制（简称承包制）。政社分设后，乡政府成为农村基层政权组织，企业成为独立的经济实体。实行承包制在一定程度上保障了企业的经营自主权，对改善企业的生产经营有一定的积极作用。但这一制度未能解决产权不清的问题，也未能杜绝行政干预。同时这一制度尚不完善，承包者短期行为时有发生，不利于企业的长远发展。随着改革的深入，企业产权制度改革成为改革的重点。主要方式：一是具有一定规模、效益较好的企业改建成股份合作制企业。二是规模较大、效益较好、有一定知名度的企业，组建规范化的股份制企业。三是以优势产业、名牌产品和骨干企业为龙头，组建企业集团。四是对小型、微利、亏损企业实行兼并、租赁、拍卖和风险抵押承包等。其中以推行股份合作制和股份制为重点，2007年共有股份合作制企业约10.9万个，股份制企业约40.8万个。

②发展个体、私有企业。改革开放后，国家对个体、私营经济实行逐步放开的政策，并在《中华人民共和国宪法》的多次修订中对其法律地位作了规定。国家的政策和法律对个体经济和私营经济的发展起了极大的推动作用。2007年，乡镇企业中个体私营企业约为2 200万个，约占全部乡镇企业总数的95%。个体私营企业在乡镇企业增加值总量中的比重为64.2%。

③引进外国和港澳台资本。引进外国和港澳台资本合办乡镇企业也是一项重要改革。到2007年，这类企业已有7万多个，引进资本以千亿美元计。

经济发展 改革开放前，乡镇企业经历了一个艰难曲折的发展过程。当时企业数量少，且大多是设备简陋、技术陈旧的劳动密集型小企业；企业职工人数不多，人员大多文化程度很低，技术人员严重匮乏；产品数量、品种不多，质量平平。1978年，有乡镇企业152.4万个，职工2 826.6万人，总产值493亿元。改革开放后，乡镇企业发展迅速，异军突起。2007年的统计数字显示：①企业数量和从业人员增加，分别为2 314万多个和约1.5亿人。②企业素质提高，如企业设备、技术条件多有改善；资金密集型、技术密集型企业有一定程度发展（主要在东部地区）；实现出口交货值30 200亿元。③经济总量增长，产品质量提高。增加值、营业收入分别为5.8万亿元和24.7万亿元。④在商标注册中乡镇企业拥有一批全国驰名商标；产业结构趋向合理。

地位和作用 乡镇企业经过改革开放以来的迅速发展，地位越来越重要，作用越来越突出。

在农村，乡镇企业已成为经济的主体力量。其作用主要表现在：①增加农民收入。2007年（下同）农民人均纯收入4 140元，其中来自乡镇企业的工资收入占34%，是农民生活达到小康水平的重要收入来源。②转移农村富余劳动力。全国农村社会劳动力近5亿人中，在乡镇企业就业的约1.5亿人，约占农村劳动力的33%，大大缓解了农村存在大量富余劳动力的压力。③增加农业投入。乡镇企业提供的支农资金累计已达4 000多亿元，为农业购置机器设备、修建农业设施、改善农业生产条件起到重要作用。④发展农业产业化。在农业产业化系统中，乡镇企业是“龙头”，一头联结市场，一头联结农户，既促进了农业产业结构调整，又为农民分担了市场风险和自然风险。农民从产业化中大幅增收。⑤推动小城镇发展。随着乡镇企业向小城镇集中，工业园区的兴起，小城镇数量增加，经济实力增强。这对农村产业结构的更加合理化，以及整个农村经济的进一步发展都有重大的推动作用。⑥巩固和壮大农村集体经济。乡镇企业越发展，农村经济实力越强大，集体经济巩固和发展的经济基础也就越坚实。⑦加快农村精神文明建设。乡镇企业的发展，提高了广大农民文化、科技知识水平，造就了一批来自农民的企业家，为农村举办公共福利事业，发展农村文化、卫生、体育事业等提供了资金支持，加速了农村的精神文明建设。

在全国，乡镇企业已成为国民经济的一大支柱。其作用主要表现在：①增加社会供给。乡镇企业的有些产品在市场上占绝对优势，如小农具、砖瓦和水泥等建筑材料、服装；有些占很大比重，如原煤、食品饲料；有些已占有一定份额，如电子及通信设备、机械等。②促进国家工业化。乡镇工业增加值达47 800亿元，成为全国工业新的增长点。城市国有大中型工业与乡镇企业相互依存、相互补充，形成大中小相结合的工业企业结构，同时也有利于工业的地区分布更加合理，从而加速国家的工业化进程。③促进外向型经济发展。乡镇企业出口产品交货值达30 200亿元，为国家换取了大量外汇。④增加国家财政收入。在国家税收总额中约1/6来自乡镇企业。⑤提高综合国力。乡镇企业增加值约占国内生产总值（GDP）的1/3，显示了它对提高国家综合国力的重大作用。⑥保障社会稳定。中国绝大多数人口在农村，农村的稳定是社会稳定的基础。乡镇企业的发展对农村富余劳动力的就业、农村经济全面迅速发展、农民生活从温饱到小康的转变，从而对农村社会的稳定作出了重大贡献。农村社会稳定了，全社会的稳定就有了良好的基础。

xiangzhen qiyefa

**乡镇企业法** village-and-town enterprise, law of 中国有关乡镇企业的设立、组织结

构、管理体制、运行、利益分配、产业政策协调等方面的法律规范的总称。

乡镇企业是中国农村经济的一种存在形式，为维护乡镇企业的合法权益，明确其在市场经济中的主体地位，对符合法人条件的企业确认其法人资格；规定乡镇企业的权利和义务；规定乡镇企业的经营管理制度；明确相关的法律责任及乡镇人民政府的管理职责，中国先后颁布了有关条例和法律。

《中华人民共和国乡村集体所有制企业条例》 1990年由国务院发布。明确乡村集体所有制企业是社会主义公有制经济的组成部分。规定企业实行自主经营，独立核算、自负盈亏；实行多种形式的经营责任制。厂长（经理）为企业的*法定代表人*。企业财产属于举办该企业的乡或村范围内的全体农民集体所有，享有占有、使用、受益和处分的权利。企业职工参加民主管理。企业因生产、销售伪劣产品，给用户和消费者造成财产损失、人身损害的，应当承担赔偿责任，构成犯罪的依法追究刑事责任。

《中华人民共和国乡镇企业法》 1996年10月29日由第八届全国人民代表大会常务委员会第二十二次会议通过，自1997年1月1日起施行。共43条，主要规定了该法的立法宗旨和适用范围、乡镇企业的任务和发展原则、国家对乡镇企业发展的基本方针、乡镇企业的权益保护、政府对乡镇企业发展的一般鼓励政策和税收优惠政策、乡镇企业发展基金的设立与使用、土地及其他资源的利用、乡镇企业的义务和法律责任等。

xiangduilun

**相对论** relativity theory 分*狭义相对论*和*广义相对论*，是A.*爱因斯坦*分别于1905年和1916年建立起来的新的（平直）时空理论和新的（弯曲时空）引力理论。这两个理论给出的许多新的物理效应（相对论效应）已经被物理实验所证实。狭义相对论从根本上改变了把时间和空间互相分离、互不影响和绝对不变的时空观（牛顿绝对时空观）。它表明，一维时间和三维空间只是一个四维统一体（四维时空）的不同维数；一切物理定律都必须满足狭义相对论的要求，因而出现了描写各类物理现象的相对论性的理论。如广义相对论、相对论力学、相对论热力学、相对论统计力学、相对论量子力学等。此外，一切描写微观粒子的运动及其相互作用的量子理论也都满足狭义相对论的要求。因此，狭义相对论和*量子力学*已成为现代物理理论的两大基础。广义相对论是描写引力规律的相对论性理论，它与描写其他三种基本力（电磁力、弱力、强力）的相对论性平直理论在时空上的不同在于：它是人类第一个弯曲时空的理论；现代*宇宙学*以广义相对论为基础；引力与其他基本力之间的大统一理论（包括*超弦理论*）都包含了广义相对论（严格地说包含标量-张量引力理论）。相对论已经成为现代物理学和现代宇宙学的理论基础。

xiangduilun tianti lixue

**相对论天体力学** relativistic celestial mechanics 在*广义相对论*或其他新引力理论框架下建立的天体运动和自转理论。*天体力学*的新研究领域。天体力学是在牛顿力学（包括*万有引力定律*）基础上建立起来的，于1825年奠基成完整的学科。

*发展历史* U.-J.-J.勒威耶在1846年用天体力学理论计算而发现海王星，标志着此学科的可靠性。但就在勒威耶任巴黎天文台台长间，他在整理大行星长期观测资料时，于1859年发现水星近日点进动速率有偏差，计算值比观测值每百年小38″。后在1882年，S.纽康通过更长时间的更精确观测研究，肯定了此偏差，并订正为43″。在排除了各种可能因素后，就断定问题在牛顿力学本身。

A.爱因斯坦提出广义相对论后，于1916年用它计算出水星近日点进动速率，正好比牛顿力学的计算结果每百年多43″，符合观测结果，而且后来计算的金星、地球、火星的结果，也符合观测。这就肯定广义相对论更符合天体运动实际。1938年，爱因斯坦等人完成多体问题的后牛顿运动方程，即EIH方程，开始建立更精确的后牛顿天体力学，这是相对论天体力学的前身。直到20世纪50年代，有关天体运动和形状的绝大多数课题，用牛顿天体力学已能解决。

随着观测精度不断提高，很多课题所需的精度已超过牛顿力学水平，建立以广义相对论为基础的天体运动和形状理论，已提到议事日程。第一个提出的人是俄罗斯的勃隆别格，他在1972年出版的天体力学著作的书名就是《相对论天体力学》。他在书中提出了此学科的定义和主要内容。由于是用俄文出版，在国际上影响不大。后在国际天文学联合会主持下，于1985年召开了相对论天体力学的专题讨论会，此学科在会上得到公认，并引起广泛重视。勃隆别格将《相对论天体力学》一书充实内容后，于1991年用英文出版，成为此学科的代表作。相对论天体力学主要内容为：

*后牛顿天体力学* 主要内容有：爱因斯坦等人的EIH方程；为讨论和检验广义相对论和其他新引力理论，威耳等人在1981年完成了参数化后牛顿方法（简称PPN）；1991～1994年，法国人达穆尔、德国人索费儿和中国人须重明共同完成的DSX理论体系等。

*高阶后牛顿二体问题* 设$c$为光速，含$c^{-2}$的项称为一阶后牛顿（简称1PN）项；含$c^{-4}$的称2PN项；含$c^{-5}$的称2.5PN项；依次类推。准到1PN项二体问题已解决；准到2PN项二体问题已能列出运动方程，证明为可积，但未进一步研究；2.5PN二体问题同引力波联系，讨论和应用较充分。更高阶的二体问题尚未涉及。

*相对论天文参考系* 研究广义相对论框架下天文学各种参考系的精确定义和实现方法，是天体力学和天体测量学的共同领域。

*相对论恒星系统动力学* 用相对论或其他新引力理论研究双星（特别是脉冲双星和X射线双星）、星团、星系等的动力学课题。

xiangduilun tianti wulixue

**相对论天体物理学** relativistic astrophysics 以*广义相对论*等引力理论为主要工具来研究引力非常强的从而能把天体加速到近于光速的情况的有关天体现象的学科。

1915年A.爱因斯坦建立广义相对论时给出的第一个应用，就是定量地解释水星近日点进动问题（用来解释牛顿引力理论不能解释的部分）。所以原则上说，从广义相对论诞生时起相对论天体物理学也同时诞生。但在1915年以后的40多年里，除了几何宇宙学以外，广义相对论对天体物理学并没有产生大的影响。这是因为在“通常”的天体对象中引力场太弱，没有应用广义相对论的必要。对于“通常”的天体物理学来说，广义相对论和牛顿引力理论在量级上的差别是十分微小的。在太阳系中只有引力红移、光线偏转、水星近日点进动、雷达信号的延迟等几个效应与广义相对论有关。

一个体系的引力场的强弱，可用体系的尺度$R$同它的引力半径$r_g$之比来衡量（表1）。$r_g=GM/c^2$，式中$M$为体系质量，$G$为万有引力常数，$c$为光速。如果体系的比值$r_g/R\ll1$，属于弱场；如果$r_g/R\approx1$，则属于强场。

表1 一些常见的天体的$r_g/R$值

| 名称 | 月亮 | 地球 | 太阳 | 银河系 |
|---|---|---|---|---|
| $r_g/R$ | $10^{-10.1}$ | $10^{-8.9}$ | $10^{-5.4}$ | $10^{-6}$ |

表1所列天体都远小于1，这正是牛顿引力理论得以适用的根据。还可从另外一个角度来看这个问题。如果质量$M$的体系所产生的引力场是强的，它们的空间尺度$R$就应当是$R\approx GM/c^2$。如想把质量为$M$的体系变成强引力场的源，就应把这个体系压缩到$R$那么小的空间范围之内。如只有把太阳压缩成几十千米直径的球，它才能成为强场天体。

根据从地面实验室中得到的经验，会认为这种压缩是完全不可能的。但早在20世纪30年代，就提出天体的引力坍缩概念。这个概念是说，一个天体系统，在自身引力的作用下，总要无限地坍缩下去。经过更仔细的理论分析，进一步肯定了这个概念。总之，一个质量足够大的星体，不能摆脱引力坍缩的结局。引力的存在本身就必然导致强引力场天体的存在。按照这个结论，宇宙间不仅一定存在具有强引力场的天体，而且为数应当很多。60年代的天文观测逐步证实了这种观点。其中关键的一步是关于蟹状星云**脉冲星**的研究。蟹状星云是1054年的**超新星遗迹**。它的中心有颗恒星，观测发现它是一颗脉冲星，脉冲周期仅33毫秒，而且周期非常稳定，说明这是由自转引起的。脉冲周期极短，说明自转天体的空间尺度很小。另一方面，脉冲星光度很大，又表示它的质量不可能太小。这样一个大质量而小体积的天体，正是那种经过引力坍缩后形成的致密天体。1054年的超新星爆发就是引力坍缩的一种表现。天文观测还发现了一些其他类型的具有强引力场的天体，其$r_g/R$值见表2。

**表2　具有强引力场天体的$r_g/R$值**

| 名称 | 蟹状星云脉冲星 | 天鹅座X-1 | NGC6624星系核心 | M87星系核心 | 宇宙 |
|---|---|---|---|---|---|
| $r_g/R$ | $10^{-1}$ | ≈1 | ≈1 | ≈1 | 1 |

相对论天体物理学的第一个成果就是发现自然界中具有强引力场的天体的种类很多，数量很大，这完全改变了旧有的宇宙天体观念。

相对论天体物理学包括以下几个方面：①相对论宇宙学。这是最早发展起来的一个分支。它研究宇宙的大尺度时空结构和几何特征。比较有影响的是膨胀宇宙模型、大爆炸宇宙学等。②致密天体物理学。研究恒星核能源耗尽后将发生的引力坍缩过程，以及坍缩后形成的致密星，如简并矮星、中子星、黑洞等。③引力波天文学。研究各种天体过程的引力波发射，以及引力辐射对天体现象的影响。直接探测天体发射引力波的工作，也在进行中。④后牛顿天体力学。研究广义相对论对“普通”天体力学（即以牛顿引力理论为基础的天体力学）的各种修正。如双星的近星点的相对论进动，自转轴的相对论进动等。

用天体的运动性质来检验各种引力理论，也是相对论天体物理的一个重要方面。广义相对论的几个主要预言，如光线偏转、宇宙膨胀、引力波的存在等，都是首先通过天文观测来检验的。因此，相对论天体物理学不仅是一门广义相对论的应用学科，而且也是探索引力规律的一门基础学科。

**推荐书目**

温伯格. 引力和宇宙论. 邹振隆，译. 北京：科学出版社，1979.

xiangduilun tianwen cankaoxi

**相对论天文参考系**　relativistic astronomical reference system　在相对论框架下的天文参考系。牛顿力学中时间和空间的性质与物质及其运动无关。这个世界即使没有物质时间仍在流逝，空间仍然存在。I. **牛顿**还认为存在一个绝对参考系。相对于绝对参考系作匀速直线运动的系统是惯性系，在惯性系中**牛顿运动定律**成立，而所有的惯性系有相同的时间和空间。在牛顿力学占统治地位的时代，天文学家力图建立的参考系是惯性系，用地球的自转或公转运动来实现的天文时间尺度是牛顿的绝对时间。

**狭义相对论**认为时间和空间相互关联，组成了一个四维的时空。在不同惯性系里的观测者测量一个时钟和一把尺子，会发现钟速和尺长都不相同，也就是说四维时空在不同的惯性系里分离成不同的三维空间和一维时间。这说明时间和空间与物质的运动有关，但四维时空的性质仍然与物质的存在及其分布无关。狭义相对论仍然承认惯性系的特殊地位，物理定律只有在惯性系中才成立。

**广义相对论**认为时空不能脱离物质而存在，物质的分布及其运动状态造成了时空的弯曲，牛顿的引力概念为时空的几何弯曲效应所代替。广义相对论取消了惯性系的特殊地位，物理定律在所有的参考系中都成立。客观的物理世界不存在全局的惯性系。自20世纪60年代以来，越来越多的精密天文观测证明广义相对论与观测相符。这样天文学家必须在广义相对论的理论框架中定义天文参考系和天文时间尺度。

广义相对论允许选择任意的坐标系，而且坐标通常不具有明确的物理或天文意义，为了比较资料处理和动力学计算的结果，天文学家必须对四维时空参考系作出明确的选择。国际天文学联合会（IAU）1991年的A4号决议对太阳系质心参考系（BRS）和地心参考系（GRS）作了初步的定义，规定两者的坐标轴相对远处的河外天体无整体的旋转。这种规定有利于将以动力学参考系和以河外射电源的位置为基础的协议天球参考系相联系。

参考系的选择，时间坐标$t$和空间坐标$x^\mu$及$x^\nu$ $(\mu,\nu=1,2,3)$的定义在相对论中用时空度规$ds^2=g_{00}c^2dt^2+2g_{0\mu}cdtdx^\mu+g_{\mu\nu}dx^\mu dx^\nu$的形式来确定。经过近十年的研究和讨论，IAU2000年决议B1.3对BRS和GRS以及相关的时间尺度做出明确的定义。在BRS中度规系数由一个标量势$w$和一个有三个分量的矢量势$w^\mu$决定：

$$g_{00}=-1+2w/c^2-2w^2/c^4$$

$$g_{0\mu}=-4w^\mu/c^3,\ (\mu=1,2,3)$$

$$g_{\mu\nu}=\delta_{\mu\nu}(1+2w/c^2)\ (\mu,\nu=1,2,3)$$

决议中同时给出标量势和矢量势的具体定义。$w$包括太阳系各天体的牛顿引力势和一些相对论项，$w^\mu$完全是相对论项，来源于各天体的角动量。同年的决议B1.5给出它们在误差不大于$5\times10^{-18}$时的详细表达式。决议B1.3给出的GRS中的度规，在形式上也由一个标量势$w$和一个矢量势$w^\mu$决定，它们可分解成：地球的势和地球以外天体的潮汐势两部分。B1.3还给出BRS和GRS两个参考系之间四维时空坐标变换的具体表达式。

一个钟记录的时间是这个钟的原时。处于不同地点或不同运动状态的钟的原时各不相同。天文工作要求在一个参考系里采用一个统一的时间，称为坐标时。IAU对BRS和GRS中的坐标时所做的明确定义就是决议B1.3给出的度规中的时间变量。决议定义的BRS和GRS中的坐标时分别称为**质心坐标时**（TCB）和**地心坐标时**（TCG）。TCB和TCG的差存在长期漂移和周期变化。它们的平均钟速之比为TCG/TCB＝$1-L_C$，式中$L_C=1.480\ 826\ 867\ 41\times10^{-8}$。

广义相对论框架中用地面上的原子钟记录综合而得的时间称为国际原子时（TAI）。它也可看作是地球参考系（TRS）里的坐标时。TAI和生活中所用的时间有密切的联系，可用作观测用的天体视地心历表的自变量。出于历史的原因，IAU定义的视地心历表的自变量是地球时（TT）。它和TAI的关系是TT＝TAI+32.184秒。它和TCG的钟速之比是一个常数TT/TCG=$1-L_G$，式中$L_G=6.969\ 290\ 134\times10^{-10}$。总起来说，考虑到当前GRS和TRS用同样的坐标时，TCG、TT和TAI都是这两个参考系的坐标时，TCG是由度规标准形式决定的坐标时，TT用于视地心历表，TAI则在地面上使用。同样，出于历史的原因，美国国家航空航天局喷气推进实验室（JPL）编制的**太阳系**天体历表虽然采用BRS，却没有用TCB为时间变量，用的是质心力学时（TDB）。它和TCB的钟速之比是一个固定的常数，TDB/TCB＝$1-L_B$，这里$1-L_B=(1-L_C)(1-L_G)$，$L_B=1.550\ 519\ 767\ 72\times10^{-8}$。TDB的优点是它和TT之间几乎没有长期漂移。两者之差只有周期的变化。

xiangduilunxing zhonglizi pengzhuang

**相对论性重离子碰撞**　relativistic heavy ion collisions　将重原子的核外电子剥离得到带正电的重离子，再将重离子在重离子加速器中加速到相对论性极高能量，使之与另外一个重离子相碰撞。碰撞后的极短时间内，有可能在较大空间范围内形成能量密度很高的碰撞区。碰撞区达到足够高的温

度和重子数密度时，就有可能形成新的物质形态。此后系统随之膨胀，并产生数百上千个末态粒子，从中研究新物态的形成和转化。

相对论性重离子加速器实验分为两类：一类是固定靶实验，这是将靶原子核在实验室系中固定，将加速的重离子束轰击靶核，实现高能重离子碰撞；另一类是将两束重离子分别加速后，使之对撞。

意义 现代物理学的基础范畴内，存在着两个基本的疑难问题：①描述基本相互作用的理论都是基于对称性建立的，但实验却表明绝大部分对称都不严格守恒，对称性如何被破坏；②已发现的**强相互作用**粒子（强子）都是由**夸克**、反夸克和**胶子**组成的，迄今不论在自然界还是通过实验手段都没有观测到自由的夸克、反夸克或胶子，即所谓的**夸克禁闭**问题。这两个问题与物理**真空**的性质密切相关。理论预言，当强子体系的能量密度超过某临界值时，夸克、反夸克或胶子有可能摆脱束缚，解除禁闭，实现体系从强子物质到**夸克胶子等离子体**（QGP）的相变。当能量足够高时，还可能在碰撞区形成重子数为零的激发区域，从而提供改变真空状态的可能实验手段。相对论性重离子碰撞是从实验上达到所需要的能量密度，检验这些理论预言。

按照**宇宙学**的理论，在宇宙大爆炸后温度极高的极短时间内（小于$10^{-5}$秒）完全有可能出现过QGP相的阶段。当宇宙不断膨胀，温度逐渐下降，到强子物质形成的相变温度，宇宙中的强子物质才得以“凝结”形成。另一方面，宇宙中存在一种完全由**中子**构成的星体**中子星**。核心的密度可大于理论估算的实现QGP相变的密度，内部是QGP态。而当前宇宙距大爆炸已有百亿年，而中子星又距地球非常遥远，人们非常希望通过相对论性重离子碰撞来实现与宇宙学和天体物理有密切联系的相变条件，研究这些相变的规律和特点。

历史 20世纪50年代，首先从**宇宙线**实验中得到了典型的高能核-核碰撞事例。这些事例涉及相当重的核，能量也足够高。可惜事例数少，很难达到可信的统计结果。80年代初，国际上有几台相对论性重离子加速器陆续投入运转。美国伯克利国家实验室的Bevalac，法国萨克莱的Saturne与苏联杜布纳的同步稳相加速器都能将很重的离子束加速到实验室系中每核子几个吉电子伏的能量，进行固定靶的重离子碰撞。它们都能加速很重的离子，但入射能量不够高，不足以提供形成QGP所需的能量密度。80年代末，两台新的极端相对论能量的固定靶重离子加速器投入运转。一台是美国布鲁克海文国家实验室（BNL）的AGS，实现了将金离子加速到每核子10吉电子伏；另一台是西欧中心（CERN）的SPS，可将铅离子加速到每核子170吉电子伏。

2000年美国又在BNL建造了一台更高能量的相对论性重离子对撞机（RHIC），实现了金＋金在每对核子200吉电子伏质心系能量下的对撞。比运行的固定靶重离子加速器的能量提高一个量级。欧洲各国共同建造的大型强子对撞机（LHC）于2006年投入运转，计划在建成两年后每年用一个月的束流做相对论性重离子碰撞的实验。它将实现铅＋铅每对核子5 500吉电子伏质心系能量下的对撞。

研究内容 相对论性重离子碰撞和相变物理的研究主要集中在几个方面：

①关于相变基本理论的研究。体系达到临界温度，就有可能发生解除夸克禁闭的相变；而在高密度区，则可能出现**量子色动力学**作用下夸克间类似于**电磁相互作用**下电子间作用的所谓“色超导”相和“手征”（左旋和右旋特征）对称相。相变理论研究主要包括：应用格点规范量子色动力学和统计理论研究相变的条件，以及系统在相变前后的性质；应用相对论流体力学的唯象理论，研究系统在不同温度和密度时的各种热力学性质；应用有限温度场论，研究QGP体系的热力学参数的性质；用非平衡的输运理论对系统演化过程进行研究。

②用唯象模型研究碰撞系统的宏观性质。讨论达到的能量密度，产生粒子的多重数、快度、横动量分布等；发展快速可靠的蒙特卡罗事例产生器，对各种实验条件进行模拟，分析实验可能达到的能量密度，判断是否符合理论上认为可能出现相变的条件。通过对π干涉现象、反映超短程关联的间歇现象及碰撞过程中集体流的分析，研究末态粒子的产生机理，粒子产生中的短程关联和集体效应等。

③相变产生信号的分析。从理论上寻找可信的夸克胶子等离子体相变产生的信号，预言其实验表现。分析实验结果，根据观察到的现象判断是否确实发生过相变。讨论较多的可能信号有：J/ψ粒子产额压低，**奇异粒子**产额增加，直接光子产生等。

研究现状 相对论性重离子碰撞物理是复杂的交叉学科。它密切联系着粒子物理、原子核物理、**流体力学**、**统计物理学**、输运理论以及系统的蒙特卡罗数学模拟等广泛的研究领域。随着RHIC和LHC两台新加速器的运行，结合新的实验结果，理论分析继续深入，期望从实验中找到QGP存在的确实证据，进而探求高温高密度下物质的新形态，研究真空的性质，最终揭开夸克禁闭这个多年来困惑着物理学家的谜。

xiangdui shouru jiashuo

**相对收入假说** relative income hypothesis 消费者的消费支出并非取决于现期的绝对收入水平，而是取决于相对收入水平的一种消费函数理论。由美国经济学家J.S.杜森贝利1949年在《收入、储蓄和消费者行为理论》一书中提出。有关相对收入水平指：①消费者的收入与社会平均收入水平之间的关系，或者说，指消费者的收入在国民收入分配中的相对地位；②消费者过去所达到的最高收入水平。

杜森贝利认为，消费者之间的消费行为是相互影响的，一个人的消费受到他人同期消费支出和收入的影响。当一个消费者的收入增加一定比例，而且其他消费者的收入也都增加相同的比例时，这意味着该消费者的相对收入并没有发生变化，因此，该消费者的边际消费倾向保持不变。从长期看，单个消费者在社会收入分配的相对地位是稳定的，即相对收入是稳定的，所以，消费者的边际消费倾向和平均消费倾向是稳定的，或者说，随着收入的增加，消费增量在收入增量中的比例不是递减的。

杜森贝利指出，某一时期消费者的消费支出还受到他本人过去所达到的最高收入与消费水平的影响。消费者总是想维持其过去已达到的最高消费水平，这是消费习惯起作用的结果。即使在现期收入减少的情况下，消费者宁肯动用储蓄来维持过去已达到的消费水平，也不愿改变自己的消费习惯，减少消费。在这种短期的情况下，消费者边际消费倾向不但不是下降的，反而具有上升的趋势。由于受到过去的消费习惯的影响，消费者的消费难以向下调整而能够向上调整的不可逆转性，被称为“棘轮效应”。从长期看，在棘轮效应的作用下，边际消费倾向和平均消费倾向不是递减的，而是相当稳定的。

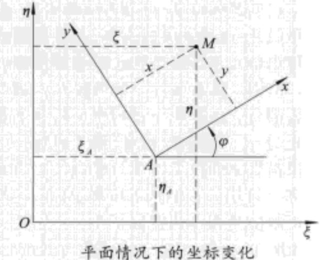
相对收入假说对消费行为的认识发展而言是一种贡献，是对J.M.**凯恩斯**的**绝对收入假说**的修正和发展，对**宏观经济学**的发展具重要意义。但这一理论自身也面临着一些挑战，例如该理论能否得到检验便是一个值得关注的问题。

xiangduixing yuanli

**相对性原理** relativity principle 物理学的最基本原理之一。见**狭义相对论**。

xiangdui yundong

**相对运动** relative motion 动点相对**参考系**的运动。物体的机械运动具有相对性，运动依据所选参考系的不同而不同。所以，一切运动都是相对的。但对工程上大量遇到的一个动点相对两个参考系运动（点做



平面情况下的坐标变化

复合运动）的情况，相对运动一词有特定的含义。如在地面上看来是垂直下落的雨点在前进的车厢中看来是斜向后方的；对这一现象，可选雨点为动点，地面为定参考系（定系），车厢为动参考系（动系）。动点相对定系的运动称为绝对运动，动点相对动系的运动称为相对运动，绝对运动与相对运动都是点的运动；而动系相对定系的运动称为牵连运动，它是刚体的运动。与此相应，动点相对定系的速度与加速度称为绝对速度$\boldsymbol{v}_a$与绝对加速度$\boldsymbol{a}_a$，动点相对动系的速度与加速度称为相对速度$\boldsymbol{v}_r$与相对加速度$\boldsymbol{a}_r$；由于牵连运动是刚体的运动，故定义在所论瞬时动系上与动点重合之点（牵连点）的速度与加速度为牵连速度$\boldsymbol{v}_e$与牵连加速度$\boldsymbol{a}_e$。由于运动，不同瞬时的牵连点也不相同。

因为点的坐标可用时间函数表达，所以上述三个运动中运动方程的关系就是一系列的坐标变换。以平面运动为例，如图所示。选定参考坐标系为$O\xi\eta$，动参考坐标系为$Axy$，则有点$M$的相对运动方程为：

$$x=x(t)\quad y=y(t)$$

动系$Axy$的牵连运动方程为：

$$\xi_A=\xi_A(t)\quad \eta_A=\eta_A(t)\quad \varphi=\varphi(t)$$

点$M$的绝对运动方程为：

$$\xi=\xi_A+x\cos\varphi-y\sin\varphi$$
$$\eta=\eta_A+x\sin\varphi-y\cos\varphi$$

或写为矩阵形式：

$$\boldsymbol{r}(t)=\boldsymbol{r}_A(t)+\boldsymbol{T}(t)\boldsymbol{\rho}(t)\qquad(1)$$

式中

$$\boldsymbol{r}=\begin{pmatrix}\xi\\ \eta\end{pmatrix}\ \boldsymbol{\rho}=\begin{pmatrix}x\\ y\end{pmatrix}\ \boldsymbol{r}_A=\begin{pmatrix}\xi_A\\ \eta_A\end{pmatrix}\ \boldsymbol{T}=\begin{pmatrix}\cos\varphi-\sin\varphi\\ \sin\varphi\ \cos\varphi\end{pmatrix}$$

$\boldsymbol{T}$为由坐标系$Axy$到坐标系$O\xi\eta$的坐标变换矩阵。对点的空间运动，运动方程的关系仍有式（1）的形式，只是各矩阵的维数由2×1或2×2变为3×1或3×3。

三个运动中速度的关系服从速度合成定理：

$$\boldsymbol{v}_a=\boldsymbol{v}_e+\boldsymbol{v}_r\qquad(2)$$

三个运动中加速度的关系服从加速度合成定理：

$$\boldsymbol{a}_a=\boldsymbol{a}_e+\boldsymbol{a}_r+\boldsymbol{a}_c,\boldsymbol{a}_c=2\boldsymbol{\omega}\times\boldsymbol{v}_r\qquad(3)$$

式中$\boldsymbol{a}_c$称为附加加速度或**科里奥利加速度**，$\boldsymbol{\omega}$为动系的转动角速度。科氏加速度是由于牵连运动和相对运动相互影响而产生的。当动系作平移运动时，加速度合成定理有简单形式：

$$\boldsymbol{a}_a=\boldsymbol{a}_e+\boldsymbol{a}_r\qquad(4)$$

点的复合运动理论常用于机构的运动学分析，有运动合成与运动分解两类问题；也用于其他有多个参考系的情况，如人造地球卫星星下点轨迹的计算，跟踪空中活动目标的导引方法等。

xiangdui yundong fangcheng

**相对运动方程** relative motion, differential equations of 在**非惯性参考系**中建立质点运动与受力关系的方程式。**牛顿运动定律**适用于惯性参考系，但工程中常需解决物体相对非惯性参考系的运动问题。如运动着的载体（飞机、舰船等）中力学仪表的行为，载人飞船在轨道飞行中宇航员的动作规范等。地球本身也属非惯性系，在远程火炮、惯性导航、大气运动等问题中必须考虑地球的自转，亦即研究对非惯性系的相对运动。


航天飞机中宇航员在失重状态下自由飘浮

**相对运动方程** 以某惯性系为定系，相对它运动着的非惯性系为动系，则质点在惯性系的运动方程为：

$$m\boldsymbol{a}=\boldsymbol{F}\qquad(1)$$

质点相对非惯性系的运动方程为：

$$m\boldsymbol{a}_r=\boldsymbol{F}-m\boldsymbol{a}_e-m\boldsymbol{a}_c\qquad(2)$$

式中$\boldsymbol{a}_r,\boldsymbol{a}_e,\boldsymbol{a}_c$分别为质点的相对加速度、牵连加速度和科氏加速度（见**相对运动**）。引入记号：$\boldsymbol{F}_{Ie}=-m\boldsymbol{a}_e$称为牵连惯性力；$\boldsymbol{F}_{Ic}=-m\boldsymbol{a}_c$称为科氏惯性力，它们均有力的量纲；则式（2）成为：

$$m\boldsymbol{a}_r=\boldsymbol{F}+\boldsymbol{F}_{Ie}+\boldsymbol{F}_{Ic}\qquad(3)$$

式（3）建立了相对运动与受力之间的关系，称为相对运动方程式，它与牛顿运动定律（1）有相同的形式。因此，在研究质点相对非惯性系运动时，只要在质点上作用两个虚构的力$\boldsymbol{F}_{Ie}$及$\boldsymbol{F}_{Ic}$，就仍然可使用牛顿运动定律及由它推导出的一切定理。对于质点系相对非惯性系的运动，应该对其中每个质点按上法处理。

牵连惯性力与科氏惯性力的性质有以下几方面：

①对这两个力，既不存在施力物体，也不存在反作用力，它们不符合“力是两物体之间的相互作用”的定义。因此，它们都不是真实的力。它们的大小与方向与所选动参考系有关，而真实力与参考系无关。

②但在非惯性系中，它们完全可被感觉到并被仪器测量出来。如汽车加速向前时，乘客感到有力将身体压向座椅靠背；电梯加速上升时，乘客感到体重增加（超重现象）；在空间轨道上运行的载人飞船中，宇航员的体重被一种力抵消，处于失重状态。这些力都是牵连惯性力，在非惯性系中它们是真实存在的。

③它们都是体积力，即作用于物体的每一个质点上。如运载火箭起飞时，宇航员身体的每一部分都处于超重状态。这种失重状态是产生浮力的水池中无法模拟的，因为水的浮力是表面力，不可能作用于宇航员的内脏及血液。

④它们与达朗贝尔**惯性力**也不相同，后者的表达式是$\boldsymbol{F}_I=-m\boldsymbol{a},\boldsymbol{a}$为质点的绝对加速度，两者的物理意义也不相同。如果质点在动系中相对静止，即$\boldsymbol{v}_r=0,\boldsymbol{a}_r=0$，则$\boldsymbol{a}_e=\boldsymbol{a}$，牵连惯性力转化为达朗贝尔惯性力。在**相对论**中，它与引力是等价的。

**工程应用举例** 参见**离心力**、**科里奥利力**。

xiangduizhuyi

**相对主义** relativism 割裂相对与绝对，夸大相对，从而否定绝对的观点。与**绝对主义**相对应。存在着两种相对主义：知识相对主义认为，关于世界的普遍真理是根本不存在的，世界本身并无所谓内在的本质，存在的只是我们对世界的不同的解释方式。古希腊哲学家**普罗泰戈拉**是已知的历史上最早的相对主义者。他的一个相对主义的名言是：人是万物的尺度，是存在者存在的尺度和不存在者不存在的尺度。道德相对主义则坚持，没有任何绝对的价值，所有价值都是相对于个人及其所处的时间、地点和环境而言的。如果我相信某些事物是有价值的，那是因为我生活在这个特定的文化和社会环境中的缘故。从理论上看，知识相对主义的哲学基础，是强调认识依存于感觉的主观经验论和**不可知论**；而道德相对主义的哲学基础，则是把价值实现方式的文化差异扩大化，从而导致否认更深刻的人类价值对所有人而言都是一致的这一事实。作为一种思维方式，相对主义否认任何确定的、共同的、普遍的东西，即绝对的东西。

xianggan jiegou

**相干结构** coherent structure 运动形态急剧变化的复杂系统存在的在空间上局域、

时间上寿命很长的规整结构。湍动的大气，奔腾的河流，被磁场约束的高温电离气体，大量原子聚集的固体都是典型的复杂系统。认真观察这些系统中的运动状态，除可看到急剧变化的形态外，还会发现与之共存的长时间的局部的规整结构。这些结构被称为相干结构。孤立子就是一种特殊的相干结构。造成这些结构存在的原因是非线性相互作用。

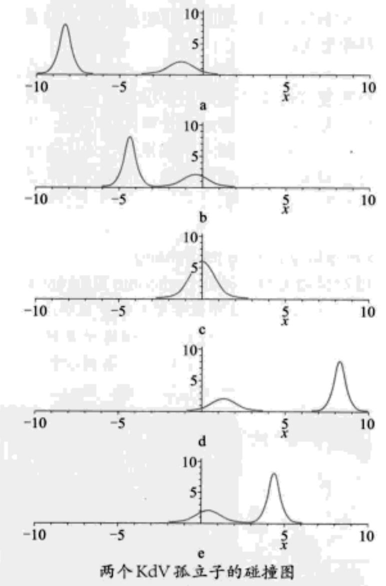
历史上最有名的孤立子是所谓浅水波孤立子，又称KdV方程孤立子。浅水波孤立子早在1834年就被英国工程师J.S.罗素观察到。他在运河行船的前头看到一个鼓出的孤立水峰，船停之后，水峰竟然保持原有形状以匀速沿运河移动了数千米后才消失。罗素将之称作“孤立波”，并认为它是流体方程的一个解。1895年两位荷兰数学家D.J.科特韦格与G.de弗里斯导出描述浅水单向运动的一维非线性偏微分方程即KdV方程：

$$\frac{\partial u}{\partial t}+\frac{\partial^3 u}{\partial x^3}+u\frac{\partial u}{\partial x}=0$$

式中$u=u(x,t)$表示任一点$x$，任一时刻$t$，水面偏离平衡面的高度。他们从方程中得出与罗素所描述的孤立波类似的解析解：

$$u(x,t)=3v\sec h^2\left[\sqrt{v}\ (x-vt)/2\right]$$

式中$v$为常数，代表波包整体运动速度。当时科学界为线性理论的统治，解的叠加仍为解的概念根深蒂固，有人怀疑两个这样的孤立波叠加后其形状和特性会完全被破坏，认为这样的解“不稳定”、毫无物理意义，从而此一重要结果为后人淡忘。直到1965年，美国物理学家M.D.克鲁斯卡尔与N.J.扎布斯基用计算机模拟有名的FPU问题的连续极限的初边值问题时，发现了FPU问题的一类解可由KdV方程的解描述，而且KdV方程的孤立波解在相互作用后不改变各自的波形和速度，具有类似于粒子碰撞的性质，他们将这种孤立波命名为孤立子（见图）。图中表示两个KdV孤立子从左向右运动，二者振幅比为8:2，从而传播速度比为2:1，经过一段时间，快孤立子追赶上慢孤立子，碰撞后快者越过慢者，二者均保持原来的形状。图a～e显示了两个孤立子的碰撞过程。



两个KdV孤立子的碰撞图

KdV方程孤立子的发现，推动了非线性问题可积系统极端普遍方法的建立（见**非线性科学**）。

理论研究上最清楚的孤立子迄今都还是空间一维的。但实验室或自然界中的相干结构，如流体和等离子体中的涡旋、大气中的台风等，其维数明显高于一维。建立这些相干结构或高维孤立子的理论，从实验和理论上探索它们之间相互作用的规律，是当前相干结构和孤立子研究的重要课题。由孤立子研究而推动的可积系统数学理论研究，正在经典系统的可积性理论、非线性偏微分方程的精确求解方法等方向上深入。

**推荐书目**

谷超豪. 孤立子理论和应用. 杭州：浙江科学技术出版社，1990.

xianggan luoji

**相干逻辑** relevant logics *哲学逻辑*的一个分支，关于相干蕴涵的逻辑。相干蕴涵是顾及命题在内容上的联系的一种蕴涵联结词。命题之间在内容方面的联系是复杂多样的，相干蕴涵反映的则是可用命题变项的共同出现来表示的内容上的联系，也就是说，$A$相干蕴涵$B$的必要条件是$A$和$B$有共同的命题变项。

发展相干逻辑的动机来自于对实质蕴涵和严格蕴涵的哲学批评，同时也是为了构造一些顾及命题在内容上的联系的逻辑系统。第一个完整的相干逻辑系统是德国逻辑学家W.阿克曼于1956年所提出的严密蕴涵系统Π′，这系统后经美国逻辑学家A.R.安德森和N.贝尔纳普修改而成系统E，E中的衍推蕴涵同时顾及了命题之间的必然联系和在内容上的联系。后来还出现了很多能满足相干蕴涵必要条件的逻辑系统，其中比较重要的有系统R。20世纪七八十年代期间，相干逻辑在语义和量词理论等方面都得到了很大的发展。1963年安德森就系统E提出了一些问题，其中有这样3个主要问题：①阿克曼γ_规则的可接受性问题；②判定问题；③语义问题。从现在来看，这3个问题已基本解决。系统R和E都接受γ_规则，但都拒绝选言三段论；也就是说，它们都可以从$\neg A\vee B$和$A$推出$B$，但都不可以从$\neg A$和$A\vee B$推出$B$。相干逻辑的量词理论EQ、RQ和类型论$R^{\omega}$也都接受γ_规则，但相干算术系统$R^{\#}$能否接受γ_规则还有待研究，这是相干逻辑当前研究的重要问题之一。为解决系统E和R的判定问题，逻辑学家们花了20来年的时间，直到1982年才证明了它们是不可判定的。在解决这问题的过程中也得到了不少肯定性结果，证明了一部分R的子系统是可判定的。系统E和R现在既有代数语义也有克里普克式的关系语义。

**推荐书目**

ANDERSON A R, BELNAP Jr N D. Entailment: the Logic of Relevance and Necessity: Vol. 1. Princeton: Princeton University Press, 1975.

ANDERSON A R, Belnap Jr N D, DUNN J M. Entailment: the Logic of Relevance and Necessity: Vol. 2. Princeton: Princeton University Press, 1992.

xiangguan hanshu

**相关函数** correlation function 衡量两个信号之间相关性的一种测度函数。对确定性信号和随机信号虽有不同的定义形式，但它们的核心内涵是一致的。考虑两个确定的连续信号$x(t)$和$y(t)$，如果二者在时间域$(-\infty,+\infty)$上均为平方可积的，则可定义二者之间的互相关函数为：

$$R_{xy}(\tau)\triangleq\lim_{T\to\infty}\frac{1}{2T}\int_{-T}^{T}x(t)\,y(t+\tau)\,\mathrm{d}t$$

定义中所给出的积分表达式提供了$x(t)$和$y(t+\tau)$相对于时间间隔$\tau$的相关性的一种测度，可用以比较和衡量二者之间的相似程度。如果$x(t)$和$y(t)$相同，则称$R_{xx}(\tau)$为信号$x(t)$的自相关函数。对于离散的无穷序列信号$x(k)$和$y(k)$，它们的互相关和自相关函数序列可分别定义为：

$$R_{xy}(l)\triangleq\lim_{N\to\infty}\frac{1}{2N+1}\sum_{k=-N}^{N}x(k)\,y(k+l)$$

和

$$R_{xx}(l)\triangleq\lim_{N\to\infty}\frac{1}{2N+1}\sum_{k=-N}^{N}x(k)\,x(k+l)$$

若信号$x(t)$和$y(t)$均以$T$为周期，或序列$\{x(k)\}$和$\{y(k)\}$都以$N$为循环长度，则它们的相关函数也是周期的或循环的。对于两个时间连续的随机信号$x(t)$和$y(t)$，它们的相关函数可通过取数学期望值来定义：$R_{xy}(\tau)=E[x(t)\,y(t+\tau)]$，$R_{xx}(\tau)=E[x(t)\,x(t+\tau)]$式中符号$E[\cdot]$表示对括号内的随机变量求数学期望值。在特殊情况下，可通过随机信号的一个样本函数来测量其按时间平均的相关函数，但这种局限于单个样本的按时间平均的相关函数，与通过**数学期望**规定的概率平均相关函数是不相同的。当随机信号具有平稳且遍历性质时，概率平均相关函数与时间平均相关函数几乎处处

相等。为计算简便，可通过随机信号的样本值以时间平均的方式求得的相关函数，取代在概率平均意义下所求出的相关函数，即：

$$R_{xy}(\tau)=E\left[x(t)y(t+\tau)\right]$$
$$=\lim_{T\to\infty}\frac{1}{2T}\int_{-T}^{T}x(t)y(t+\tau)\mathrm{d}t$$

xianghe daqu

**相和大曲** xianghe great suite 中国汉魏晋时期一种多段体大型歌舞大曲。由相和歌和清商乐发展而来，是一种歌、舞、乐并用、结构复杂的综合性歌舞音乐。

据宋代郭茂倩《乐府诗集》卷二十六小序记载，相和大曲的结构包括“艳”、“趋”、“乱”三个部分。“艳”用于乐曲之前或中间，是婉转、抒情的段落；“趋”是紧张、急促、热烈的段落；“乱”是结束性的段落。由多段歌词组成，可用同一曲调反复歌唱。每段歌唱之后插入器乐演奏段落，有时也加入舞蹈，这部分称“解”。《宋书·乐志》记载的相和大曲有《东山》、《西门》、《默默》、《园桃》、《罗敷》、《白鹄》等十五曲曲名和歌辞，各曲均有“解”、“艳”、“趋”等结构标记，是了解相和大曲结构的重要依据之一。魏晋后，一般按清、平、瑟三调对相和诸曲进行分类。有时也兼用楚调和侧调分类，这种分类多见于但曲。但曲是相和大曲中不用歌唱的纯器乐形式。南朝张永《元嘉正声伎录》记录了楚调但曲七曲：《广陵散》、《黄老弹》、《飞龙引》、《大胡笳鸣》、《小胡笳鸣》、《鹍鸡游弦》、《流楚窈窕》。《古今乐录》说：“《黄老弹》独出，舞，无辞。”

xianghege

**相和歌** xianghe songs 中国汉魏晋时期各种民间歌曲的总称。《乐府古题要解》记载：“乐府相和歌，并汉世街陌讴谣之词。”演唱形式包括当时清唱的“徒歌”和一人唱，三人和的“但歌”(《晋书·乐志》)。“相和歌”之名，最早记载见于梁沈约《宋书·乐志》：“丝竹更相和，执节者歌”，“凡此诸曲，始皆徒歌，既而被之管弦”。歌者自击节鼓与伴奏的管弦乐器相应和，并由此而得名。据南朝张永《元嘉正声伎录》、王僧虔《大明三年宴乐伎录》，常用伴奏乐器还有琴、瑟、筝、琵琶、笙、笛等。

汉代相和歌主要有清、平、瑟三调和楚调、侧调。其旋律音调特征已很难确知，但部分歌辞保存在宋代郭茂倩的《乐府诗集》中，这些诗被编为《相和歌辞》一类，共18卷，分为《相和六引》、《相和曲》、《吟叹曲》、《平调曲》、《清调曲》、《瑟调曲》、《楚调曲》诸类。其中既保留了一些汉代民歌，也收录了三国至唐五代文人的拟作。

汉代还发展有大型歌舞大曲，名相和大曲。相和歌的音乐在南北朝时被新兴的清商乐吸收，隋唐时，清商乐改称清乐转入隋唐燕乐。有不少乐曲被移植为琴曲或鼓吹曲流传后世。唐代以后，作为独立意义的相和歌已不复存在。

现存相和歌的歌辞主要有《阳阿》、《采菱》、《绿水》、《激楚》、《善哉行》和《病妇行》等，其中《病妇行》全曲由“曲”和“乱”两部分组成，“乱”的部分比“曲”长。



相和歌（南阳汉画像石拓片）

xianglin guanxi

**相邻关系** neighbourhood relationship 相邻近的不动产所有人或利用人之间，一方所有人或利用人的支配力与他方所有人或利用人的排他力相互冲突时，为调和其冲突以谋共同利益，而由法律直接规定的权利义务关系。又称相邻权。相邻关系有以下类型：

土地相邻关系 法律为调和相邻土地所有人或利用人间的利害冲突，规定土地所有人或利用人行使其权利时须负有注意、容忍、不作为或作为的义务。土地相邻关系，就其种类而言，主要有：因土地利用而发生的相邻关系，如邻地通行权、邻地管线铺设权、邻地使用权；邻地地基动摇或其他危险之防免的相邻关系；土地的环境保护相邻关系等。对邻人土地的利用以必要为限，并须给邻人一定的补偿。相邻一方的行为对相邻另一方产生危险时，相邻另一方可以行使排除妨碍、恢复原状以及赔偿损失的权利。

水流的相邻关系 相邻人应合理地使用地上水与地下水，不得妨害邻人用水利益。相邻各方在共同使用同一自然水流时，应当遵循其自然形成的流向，按照由远及近、由高至低的原则依次使用。对于自然流至之水，土地占有人有承受义务，使用相邻一方土地进行人工排水，须有充分的理由，并须采取一定的合理措施。

建筑物相邻关系 包括区分所有建筑物内，因各所有人或利用人的住宅单元——专有部分彼此邻近而发生的相邻关系；相邻近的建筑物所有人或利用人之间，因其建筑物彼此邻近而发生的相邻关系；建筑物所有人或利用人与邻近的土地所有人或利用人之间，因建筑物与土地相邻近而发生的相邻关系。

Xiangmeng

**《相勐》** *Saeng Meong* 中国傣族英雄史诗。“相勐”意为“一地之宝”。作品最初以歌手口头演唱的形式在民间广泛流传，后由傣族“康朗”(知识分子）加工整理成书后，又以《大相勐》(7 000余行）和《小相勐》(4 000余行）两种详略不同的手抄本流传在民间。1962年岩峰、王松根据《大相勐》手抄本翻译、整理成汉文，发表于《山茶》杂志(1981)；傣文本由刀新平整理，云南人民出版社出版。史诗梗概：古时候，傣族地区有101个勐（部落)，战乱不已。最强大的勐荷傣王子沙瓦里为扩充军事实力，以吞并整个森林，用比武招亲的办法，将自己的妹妹楠西里总布许给勐瓦蒂的貌舒莱，换取10万大军。但招亲仪式刚结束，公主便被魔鬼劫走。经过一场激战，勐维扎的王子召相勐杀死魔鬼救出公主，两人产生爱情，在森林里结为夫妻。沙瓦里得知后，用计捉住召相勐，联合貌舒莱进攻勐维扎。召相勐被天神救出后，为避免战争，不记相害之仇，派出使者去求亲求和。但骄横的沙瓦里拒不接受，还出兵征伐所有部落。召相勐只得调集军队迎敌，最后战胜了入侵者的联军，统一了森林中的各部。《相勐》取材于傣族历史上部落战争的重大事件，真实地反映了傣族古代社会由部落林立到部落联盟直至最后形成统一的历史进程，展示了广阔的社会生活画面，塑造了各种英雄人物，显示了民族崛起期——英雄时代的民族精神。在艺术手法上，作品采用框架叙事结构，即以一个故事贯穿全诗，再以大故事套小故事，使情节的发展变化纷繁又紧扣中心。此外，作品语言清新、优美，充分体现出傣族传统诗歌的独特韵味。《相勐》以其特定的历史价值与艺术成就，被称为傣族最为成熟的一部英雄史诗。

xiangpu

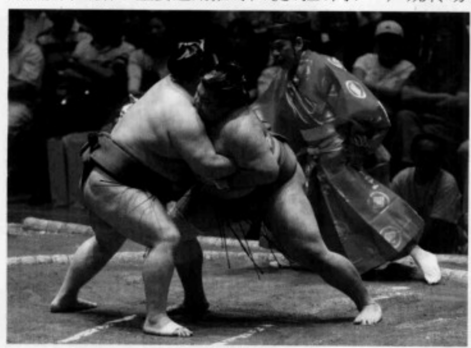
**相扑** sumo 两名力士徒手较量，将对方摔倒或推出规定界外为胜的一项竞技体育运动。中国和日本在历史上均有类似于相扑的角力运动。据考古发现，中国秦汉时期的角抵形象同日本现在流行的相扑很相似；至迟在西晋初年，已有相扑的称谓；

唐、宋、元、明、清各代，相扑活动一直很盛行；至清代中叶，相扑的名称才逐渐消失。至今，相扑运动作为日本的国技开展得非常广泛。据日本《相扑之始》一书记载，日本的相扑最早出现于公元前23年，11世纪的奈良时代已盛行于民间，每逢农历七月七日牛郎会织女的节日，例行相扑比赛。从17世纪起，日本各地兴起职业性相扑比赛，也称大相扑。18世纪开始形成现代的相扑。20世纪以后，相扑运动开展得更为广泛。现有职业比赛（大相扑）和业余比赛两种类型。

职业相扑比赛要在用湿黏土堆成的相扑台上进行，台高40～60厘米，727厘米见方，四边为40°～50°斜坡，相扑台中央比赛场地为圆形，直径455厘米，边沿用稻草扎成。相扑台北面为正面。场上有顶篷，四角悬挂黑（西北）、蓝（东北）、红（东南）、白（西南）4种颜色的彩色布条，分别象征春夏秋冬四季。

运动员（日本称为力士）按比赛成绩分为序之口、序二段、三段、幕下、十两、前头、小结、关胁、大关和横纲10个等级。横纲是相扑力士的最高等级，也是终身荣誉称号。其他等级的力士，可根据比赛成绩升降。十两以上的力士发型和腰带的质量与幕下以下4级不同。十两以上6级力士比赛时穿化装围裙，参加入场式。相扑裁判员（日本称为行司），按年限也分为10级，“横纲格”是行司的最高级称号。行司用以指挥的扇子称为“军配”，扇子指向的一方为胜者。

相扑力士在赛前要求梳好发髻（三段以下不结发髻），裸身，只系一条宽大腰带和兜护裆。进入场地后有饮用“力水”、用“力纸”擦身、撒盐等程序。力士比赛时可以互相抓腰带，握抱头颈、躯干和四肢，亦可以用腿使绊或拍打对方胸部，但不许踢对方胸腹，不许抓兜裆和生殖器官，不许抓头发、击双耳、卡咽喉，不许伤害对方眼睛、胃门等要害部位，不许用拳击或使用反关节动作。主要运用推、摔、提、拉、闪、按、绊等技术使对手两脚掌以外的身体部位着地，或直接使对手出界。相扑比赛没有时间限制，如双方筋疲力尽，行司可宣布比赛暂停，稍事休息后继续进行，直到决出胜负。


相扑比赛

职业相扑力士体形高大魁梧，一般也有120～130千克。在成为职业相扑力士前，必须参加由日本相扑协会举办的学习班，除相扑技术外，还要学习**运动医学**、生理学和汉诗等知识，成绩合格后方可参加职业相扑比赛。

Xiangsi Dai

**相思埭** Xiangsi Weir 中国古代沟通柳江和漓江的运河上的分水堰坝，并作为这条运河的简称。这条运河又称临桂陡河、桂柳运河，在广西壮族自治区桂林市南。它联系漓江支流良丰江和柳江支流洛清江的支流相思江，直接沟通桂林同广西西、北部，及与贵州东南部的水运交通，避免绕经梧州的迂远航程。工程始建于唐长寿元年（692）。自分水塘起，东西两侧分别筑堰埭节制分水流量。分水塘处没有明显的分水岭，水源为自山丘岩洞流出的地下水。沿途利用洪水季节地表和地下蓄积的水量补给。自唐至明，都有修筑。清雍正九年（1731）大修，建陡22座，又建泄洪建筑物。工程整体规划、建筑物形式都与灵渠相似，因此，并称南北二陡河，或桂林府东西二陡河。有灌溉之利。又由于河道坡度平缓，有平衡良丰江和相思江水量的作用。20世纪40年代还可以通航。中华人民共和国建立后，改造成以排涝为主的综合利用的水利工程。

xiangsiniao

**相思鸟** *Leiothrix*; leiothrixes **雀形目**画眉科一属。为典型的东洋界种类，从印度向东直至越南、印度尼西亚均有分布。中国分布于秦岭以南。体小，全长105～180毫米。嘴形粗健，长度约为头长的一半；鼻孔裸露。两性大体相似。性活泼，羽色华丽，鸣声婉转动听。杂食性，除吃瓢虫、象甲等昆虫外，也吃种子、果实等。

此属共有银耳相思鸟（*L. argentauris*）和红嘴相思鸟（*L. lutea*）2种，中国均有分布。两种外形相似，但银耳相思鸟头顶呈黑色，耳羽呈银灰色，嘴呈黄色，上嘴基部和嘴角呈褐色。常栖息于海拔1 000米的小丘和平原，结成8～10只的小群，在灌丛、竹林及常绿阔叶林内活动。红嘴相思鸟嘴呈鲜艳的红色，上体从头至尾上覆羽呈暗灰绿色，颏呈黄色，胸部呈橙黄色，腹部呈淡白色，尾下覆羽呈浅黄色。生活习性与银耳相思鸟相似。

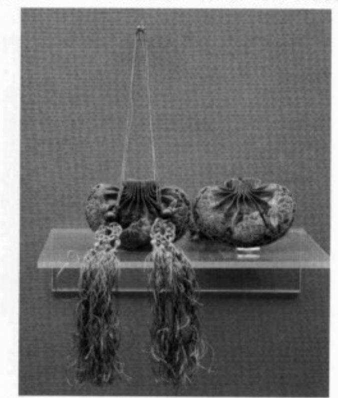

红嘴相思鸟

xiangsishu

**相思树** *Abrus precatorius*; Taiwan acacia 豆科合欢属的一种，常绿灌木。又称**台湾相思**。

xiangbao

**香包** sachet 储放香料用的小袋。又称香荷包、香囊、香袋、薰囊、佩帏、容臭。周代即已出现。《礼记·内则》记载：“男女未冠笄者……皆佩容臭。”容臭，即后世的香囊。香包精美小巧，多施刺绣，形式多样，可挂于帐内或佩于身边。一般为上端作细褶并以绳贯穿的小袋，内装香草，称“薰”或“蕙草”；也有用布料剪裁成石榴、桃、鱼等形状，包上棉花，掺以苍术、白芷、艾草、冰片等药物、香料缝制而成，袋下垂长穗（见图），取“长岁”之意。还有将若干小香包系成一串者。北方多以各色绫罗绸布缝制布老虎、葫芦、五毒、生肖等形状，南方多取丝线缠绕成大、小粽子形。香包内香气自然散发，有增加体香、驱虫、除秽、保健的作用。上至王公贵族、下至黎民百姓，佩带香包的习俗一直延续到清末民初。中国汉、满、蒙等许多民族都有使用。韩国在端午节也有佩带香包的习俗。



如今，香包作为配饰在中国城市几近消失，但乡镇仍有使用，特别在端午节期间多给孩子佩带，内装雄黄，以作驱恶避邪之用，在民族地区多为馈赠礼品或定情信物。

Xiangbin-Adeng

**香槟–阿登** Champagne-Ardenne 法国东北部大区，北邻比利时。范围包括上马恩、奥布、马恩和阿登4省。面积25 606平方千米。人口约133.70万（2005）。首府为马恩河畔沙隆。历史上曾是罗马帝国属地。中世纪由法兰克王国统治。1314年随路易十世继位成为法国王室领地。因地理位置重要、地势开敞，自古成为欧洲重要战场。公元451年，匈奴王阿提拉在沙隆战役中被西罗马和西哥特联军击败。1870年普法战争中，拿破仑三世在色当被俘。全区主要位于巴黎盆地，东为洛林高原。有默兹、埃纳、马恩、塞纳、奥布等河流经境内。东部较湿润，有湖泊、草地，为肥沃的农牧区；中部较荒凉，传统牧羊；西部谷地广种葡萄。法国著名酒乡之一，香槟酒即得名于此地。兰斯和埃佩尔奈为葡萄种植和香槟酒酿造中心。其他农作物有玉米、甜菜和紫花苜蓿等。工业除酿酒业外，还有纺织、金属加工等部门。阿登省的绍兹和勒万分别建有核电站和水电站。区内重要城市和工业中心有兰斯、沙隆、特鲁瓦等。

Xiangbin jishi

**香槟集市** Champagne, fairs of 12～13世纪法国香槟伯爵领地内4个城市轮流举行的集市贸易的统称。当时欧洲规模最大的国际性集市贸易。

兴起 集市贸易是中世纪欧洲进行商品交换的一种重要形式，是交易中心特别是批发贸易中心。集市受到所在地的领主保护并向领主纳税。一次集市延续几天至几个星期，一般每年不超过两次。

11世纪末和12世纪上半叶，随着城市商人的兴起，西欧出现了大量的集市。在这些大大小小的集市中，香槟集市是最大的集市。香槟伯爵领地同德意志、佛兰德、罗退林几亚和法国相毗邻，并正处于低地国家、佛兰德与意大利之间，以及德意志与西班牙之间的两条交通要道的交叉点上。因此，从意大利运来的东方货物，从英国运来的羊毛，从佛兰德运来的呢绒，以及从斯堪的纳维亚及低地国家运来的货物都在此交易。同时，香槟伯爵又竭力保障集市上商人的安全和通往香槟道路的安全。于是，香槟集市成为全欧性的商业中心，并在13世纪后半叶达到全盛期。香槟集市，包括香槟伯爵领地内4个城市轮流举行的6个各为期至少6周的集市。在每一次集市之间要间隔一至二周以便商人运转货物，这样香槟伯爵领地全年都有集市。香槟的每个集市都是经过严格组织的，并由市民一人和骑士一人组成的集市法庭来裁决纠纷。集市的第一周是各地商人来城内街道上设置货摊，接着是10天布匹呢绒交易和11天皮革交易，再接下去是19天其他各种杂货的交易，最后有几天用于结账。在香槟集市上，商人的结算及商业债务，已使用清偿余额划汇结算的办法；期票、汇票等信用凭证也已使用。香槟集市对推动西欧商品货币经济的发展起过重要作用。

衰落 进入14世纪，香槟集市开始衰落，到14世纪中期已成为地方性的集市。这是因为法国国王腓力四世控制了香槟伯爵领地，强行推行国王的财政措施，香槟伯爵再不能从集市贸易上征得更多的税收，商人也因国王的重税而感到无利可图。同时，从意大利到北欧的海上商路已经开通，可以取代翻越阿尔卑斯山的陆路商运。1302～1320年佛兰德和法国发生战争，1337年又爆发了英法百年战争，这些都破坏了香槟的安宁，使集市贸易受到极大影响。此外，随着商业与银行、信贷的发展，商人在佛兰德或布吕赫的银号中进行钱财往来要比在集市上方便得多，而且随着生产与商业的发展，商品逐渐规格化、标准化，商人可以无须在成交前到集市上检视货物；富有的商人逐渐派出自己的代理人去经商，自己不必亲临集市。这一切都促成了香槟集市的衰落。

xiangbinjiu

**香槟酒** champagne 特产于法国香槟地区的起泡葡萄酒。制造香槟酒的方法由法国17世纪的修道士D.佩里尼翁创造。当时制成一种含有大量二氧化碳气泡的葡萄酒，质轻、味纯，深受饮酒者欢迎，而以香槟地区所产最负盛名。习惯上将起泡葡萄酒称作香槟酒。事实上只有在法国香槟地区用专用的葡萄品种，以固定的工艺规程酿制的含二氧化碳的白葡萄酒，才能称为香槟酒。此外，含二氧化碳的葡萄酒只能称作起泡葡萄酒。

香槟酒制造方法的特点是要进行二次发酵。在第一次发酵所得葡萄酒的基础上，添加糖浆和酵母等，装入特制的酒瓶（耐10个大气压），在10～12℃的低温下进行第二次发酵，经过几个星期甚至几个月，最终酒中二氧化碳的压力高达6个大气压。发酵结束后，将酒瓶倒置斜放，经长时间转瓶使酒中混浊物沉降于瓶颈，然后将瓶颈部分冻结，迅速将塞拔掉使沉降物随水排出，换上新木塞并固定。整个吐渣换塞操作要在低温下进行，需技术熟练，动作迅速，否则前功尽弃。

香槟酒的酒精度，一般在11%～15%（体积分数）。按其含糖分的多少有绝干酒、干酒、半干酒和甜酒之分。

xiangcai

**香菜** *Coriandrum sativum*; coriander 伞形科芫荽属一种，一年生或二年生草本植物。即芫荽。

xiangchang

**香肠** sausage 以畜肉为原料，经腌制、加工、调味制成的食品。古老的肉食品加工品之一。可以是经过加工的半成品，也可以是直接食用的成品，食用非常方便。生产香肠的工厂可以按不同配料，充分利用原料和副产品，成本较低。各种香肠的配料与加工工艺各有特色，制品也各具风味。如中国广东香肠，又称腊肠，用上等的猪前、后腿为原料（瘦肉用量约占70%，肥肉约占30%），配料有精盐、砂糖、上等白酒、酱油、亚硝酸钠等。生产过程是先将瘦肉绞碎，肥肉切成丁状，两者混合，加入腌制剂和配料拌和均匀，然后灌肠扎结，串挂晒干，进入烘房进行烘烤，温度约50℃，时间24小时，包装后即为成品。

国际上香肠生产和消费量很大，品种与风味与中国香肠差别很大。生产过程是将猪肉经过处理后切成条状，加入食盐、亚硝酸钠、砂糖等辅料，按一定配比与猪肉混合进行腌制，加入香料、淀粉、冰等进行斩拌，制成肉糜状态，直接装入肠衣中，再经烟熏、预煮或烘烤，即为香肠成品。

xiangchun

**香椿** *Toona sinensis*; Chinese toon 楝科香椿属一种。又称春芽树。木本植物。香椿属有15种，分布于亚洲和大洋洲。中国栽培历史悠久，北达辽宁南部，西至甘肃、四川、云南，南到广东、广西，东至沿海各省都有分布。

落叶乔木，高达30米左右。枝条红褐色或灰绿色，具苍白色皮孔。偶数羽状复叶互生，卵状披针形至卵状长椭圆形，先端尾尖，边缘常有稀疏锯齿。圆锥花序，花两性，白色，花瓣长椭圆形，无毛。蒴果狭椭圆形，深褐色。种子上端有膜质长翅。花期6～8月，果熟期10～11月。温带、亚热带树种，喜光，苗期稍耐阴，能适应多种类型土壤，但以湿润、深厚、疏松、肥沃的土壤为最宜。可播种或埋根、留根育苗繁殖。一般春、秋两季造林，用一年生苗木。

木材质地柔韧，纹理通直，花纹美丽，是船舶、家具、建筑等优质用材，有“中



香椿树

国桃花心木”之美称。幼芽嫩叶供食用，味美可口。根皮、叶、果入药，有收敛止血、祛湿止痛的功效。种子含油率38%左右，油可食用，亦可制造油漆、肥皂等。树冠庞大，枝叶繁茂，可作绿化树种。

xiangdousu

**香豆素** coumarin 分子式$C_9H_6O_2$。发现于1820年。以与葡萄糖结合的形式存在于圭亚那黑香豆中，也存在于甜苜蓿和其他植物中。香豆素为无色棱状晶体，具有新割干草的特有气味；熔点71℃，沸点301.7℃；溶于乙醇、氯仿、乙醚，不溶于水，较易溶于热水。对光敏感，易生成二聚体。

香豆素是一大类衍生物的母体，这些衍生物中有些存在于自然界，有些则通过合成方法制得；有的游离存在，有的与葡萄糖结合在一起，其中不少具有重要经济价值。例如双香豆素，其化学名称为3,3′-亚甲基-双(4-羟基香豆素)，过去由甜苜蓿植物腐败而析出，后来用人工合成，可用作抗凝血剂。

异香豆素是香豆素的同分异构体，为板状晶体；熔点47℃，沸点285～286℃(719毫米汞柱)；可以水蒸气蒸馏。以异香豆素为母体，也构成一大类衍生物，其中不少存在于各种植物中，有些具有生理活性。

香豆素

异香豆素

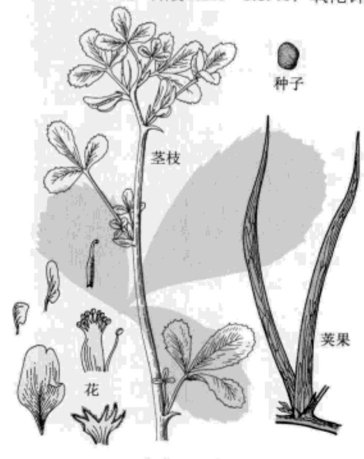
双香豆素

香豆素可用于制造香料，作为定香剂，也是制造多种其他化学品的基本原料。它和香兰素一起可用于糖果、糕点的调味；加入烟草中可以增加天然香味，但20世纪50年代后已较少使用。在镀锌(或镉、镍)的电镀液中加入香豆素，可减少镀层起孔，增加光亮度，在激光染料中也有应用。

xiangdouzi

**香豆子** *Trigonella foenum-graecum*; fenugreek 豆科胡卢巴属一种，一年生草本植物。又称胡卢巴、香草。为绿肥作物。原产亚洲西南部，现分布于欧洲南部和亚洲北部。中国以西北地区栽培较早，江淮流域以及东北、华北、西藏等地区也有种植。

根系分布于30厘米土层，主根、侧根均生根瘤。株高70～100厘米。分枝轮生于主茎四周。叶具三小叶，中间小叶呈倒卵形。总状花序，生于茎上部叶腋，花黄色。荚果细长，有种子8～25粒。种子矩圆形，有棱，棕黄色，千粒重10～15克。性喜冷凉，宜在早春和秋季播种，不耐干旱、盐碱，耐阴性也差。中国一般早春在稻田插秧前播种或与中耕作物套种，秋季在作物收后的茬地上播种，全生育期90～100天。如土壤水肥条件良好，每公顷可年产鲜草20～30吨，种子1 500～2 300千克。鲜草含氮0.40%～0.68%，磷酸0.1%～0.17%，氧化钾0.4%～0.42%，含粗蛋白2.7%左右。可用作牛的饲草。茎、叶和种子均含有芳香油，可提取作香料。

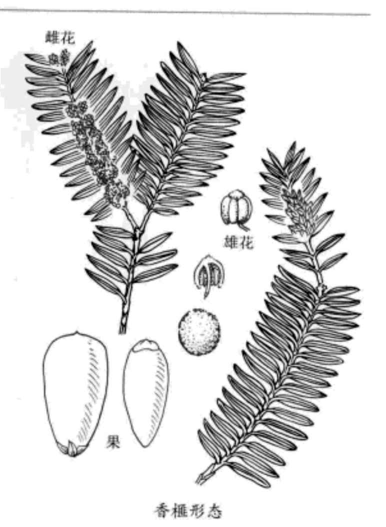


香豆子形态

xiangfei

**香榧** *Torreya grandis*; Chinese torreya; grand torreya 红豆杉科榧属一种，常绿乔木。又称榧、玉山果。此属有7个种，分布在东南亚及北美。中国除香榧为常见的栽培种外，尚有巴山榧(*T.fargesii*)、长叶榧(*T.jackii*)、云南榧(*T.yunnanensis*)和引自日本的油榧(*T.nucifera*)。

香榧树高15～25米。树皮纵裂，枝条轮生，小枝近对生，黄绿色。叶片二列，线形、线状披针形或带形，叶背有两条白色气孔带。雌雄异株。花单性，腋生，雄花椭圆形，有短柄，基部为多数鳞片包围；雌花着生于短枝的顶部，两三个着生于一处，无柄，有成对的裸露胚珠。种子卵形，核果状，有肉质假种皮、骨质外种皮和膜质内种皮。作为果树栽培的品种有10余个，以香榧、芝麻榧味美质脆而香，品质最优。中国浙江诸暨枫桥一带为重要产区。经济寿命长达800余年，老树仍结果累累。性喜温暖湿润，忌强烈日光，不耐旱涝。以年平均温度16～17℃、平均年降水量1 600毫米左右的半阴丘陵谷地最适生长。常采用皮下接或切接法繁殖。用实生大砧木嫁接后五六年开始结果，约15年可达盛果期。种子胚乳中含油量一般高达51%左右，可炒食，但不宜生食。在中医学上有化痰、消痔、驱除肠道寄生虫等功效。也作造林树种栽培，常与松、杉等混生。



香榧形态

xiangfuzi

**香附子** *Cyperus rotundus*; nutgrass flatsedge 莎草科莎草属一种。多年生草本植物。又称回头青、紫香附子。广泛分布于北纬45°以南的温带和热带地区，中国华南、华东、华中、西南、西北普遍存在。此属300余种，中国约有35种。

株高15～95厘米。须根，根状茎较长，块茎椭圆形，有香味。茎散生，三棱形。叶鞘棕色、常裂成纤维状。长侧枝聚伞花序，具3～6个辐射枝，小穗条形，紫红色。小坚果倒卵形，有三棱。喜光、耐旱不耐阴，发芽温度为13～40℃，6～7月开花，8～10月结实。块茎多分布在15厘米以上的土层


香附子形态

中，根状茎再生力强。种子与块茎都能繁殖。是为害旱地作物和经济林木的杂草。块茎入药，称香附，有行气解郁、调经止痛作用。

**Xianggang**

**香港** Hong Kong 地理上包括香港岛、九龙和新界。见香港特别行政区。

**Xianggang caituan**

**香港财团** Hong Kong business groups 在中国香港本土成长起来的以控股关系或家族资本为中心形成的企业集团。其中最具影响力的是英资财团和华资家族财团。

1842年香港被英国强占后，英国资本财团便开始活跃于香港经济，形成早期的香港财团，最著名的有英资4大洋行：怡和、太古、和记和会德丰，几乎垄断了香港经济的主要行业。20世纪70年代以后，部分英资财团开始淡出香港，到80年代中期，属英资财团的上市公司青洲英坭、和记黄埔、九龙仓、会德丰和香港电灯先后落入华资财团手中，英资财团的地位开始下降。进入21世纪，香港主要的英资财团有汇丰财团、太古财团、怡和财团、嘉道理家族财团、香港电讯、香港标准渣打银行等，仍然控制着香港的金融业，垄断着香港公用事业中的航空、电信、能源等重要行业，并在进出口贸易、批发零售商业、房地产业、酒店业及服务业等占有重要地位，其中尤以汇丰、怡和、太古、嘉道理、香港电讯5大财团最具影响力。1997年香港特别行政区成立后，英资财团加紧部署集团发展策略，怡和、汇丰等通过迁册或重组、加快涉外投资等措施推行集团国际化策略，而太古、香港电讯及嘉道理财团则通过将旗下公司上市实行公众化、本地化，邀请具实力的中资大集团入股或加强与中方的合作，适应经济发展动向。

20世纪40年代末50年代初，作为英资洋行买办的华资家族企业，逐渐形成早期的华资财团。从上海等内地大城市迁移至香港的华资家族企业，以及60～70年代以来乘香港经济起飞之势崛起的新兴华资家族企业逐步发展壮大，成为华资家族财团的主力。在此期间，从东南亚地区崛起后投资香港的华资家族财团，亦成为其重要组成部分。70年代末至80年代中期，华资家族财团相继吞并了部门属英资财团的重要上市公司，发展至能与英资财团抗衡的水平。香港华资的主力，主要由李嘉诚家族、郭炳湘兄弟家族、李兆基家族、吴光正家族（包玉刚家族）、郑裕彤家族、霍英东家族、龚如心家族（王德辉家族）、郭鹤年家族、陈启宗家族、胡应湘家族、利荣森家族、罗鹰石（包括罗旭瑞）家族、邵逸夫家族等数十个家族大财团构成。其中，又以李嘉诚家族、郭炳湘兄弟家族、李兆基家族、吴光正家族（包玉刚家族）及郑裕彤家族5大华资财团的实力最雄厚、影响力最大。这些财团的投资领域已从地产延伸到公用事业、航运、仓储和码头、酒店饮食、百货零售、传播及金融业，成为多元化综合性跨区域大型企业，在最具代表性的香港恒生指数33只成分股中，华资公司占了23家。香港最大市值的20家上市公司中，华资就占了12家。这些华资公司就其规模及影响力而言，比起逾百年悠久历史的英资大公司毫不逊色。1997年香港回归后，香港大财团，尤其是英资大财团和主要的华资家族财团的发展，对香港经济的稳定繁荣具有重要的影响作用。

**Xianggang Daxue**

**香港大学** the University of Hong Kong 中国综合性大学。位于香港。前身为1887年创办的香港西医书院。1911年建立香港大学，始设医学院及工程学院。翌年正式招生。1912、1939年先后成立文学院和理学院。1951年设立建筑学院，1958年并入工程学院。1976～1989年相继设立了社会科学院、法律学院、牙医学院等。2002年，设建筑、文学、经济及工商管理、医学、牙医、工程、教育、法律、理学、社会科学、中医药11个学院、51个系及专业进修学院（校外课程部），英语中心，语文研习所。有43项学士学位课程（多为三年制本科），18项文凭课程，159项硕士学位课程（含哲学硕士学位及课程硕士学位），102项博士学位课程。建有80个研究所、研究中心及服务部门。截至2005年底，学校有全职教学人员1 124人，其中讲座教授70人，教师834人，全职研究人员582人。2005—2006年度，在校学生12 676余人，其中本科生9 308人，研究生3 368人。图书馆藏书200余万册。校园面积50万平方米。




香港大学医学院

**Xianggang Daxue Tushuguan**

**香港大学图书馆** University of Hong Kong Libraries 中国高等学校图书馆。位于香港。1912年成立。现包括总馆和冯平山图书馆、牙科图书馆、医学图书馆、法律图书馆、教育图书馆、音乐图书馆等6个分馆。阅览座位1 400个，其中有800多个设在总馆。

根据香港图书登记法的规定，该馆接受所有在香港出版的图书和期刊的缴送本。截至2006年，馆藏纸本书250万册。其中三分之一为东方语文，三分之二为西文。馆藏电子书120万册，东西方语文各占一半。

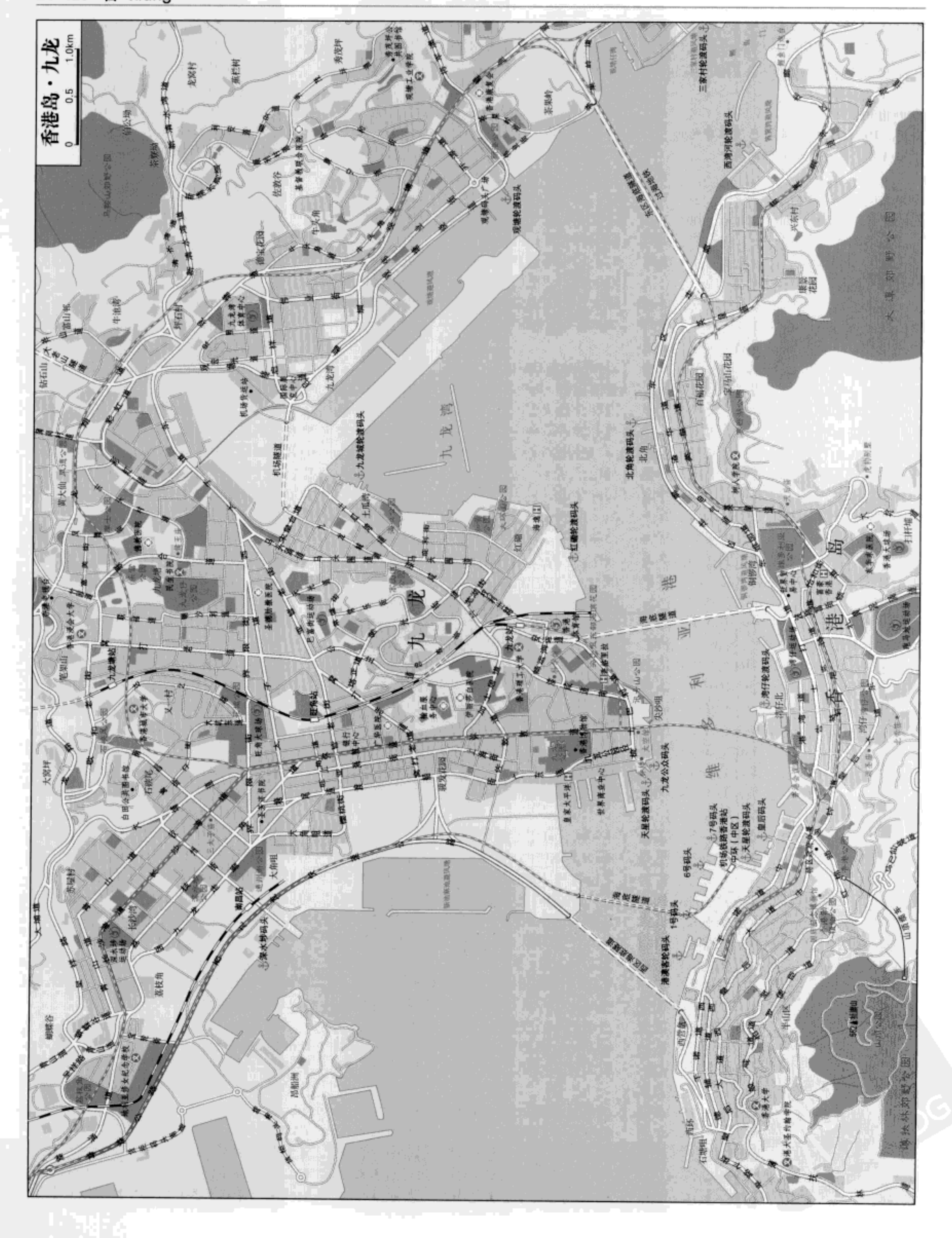
总馆拥有40余万册图书及非印刷型资料。馆藏每年净增3.5万册。总馆藏书中有关香港及中国内地、远东、东南亚等地的资料较为丰富。

冯平山图书馆主要收藏中文图书。创办人是冯平山先生。现有藏书49万册，其中有善本400多种，有些是海内外名贵的珍本、抄本、孤本。此外，对香港、广东等地的地方文献收藏亦极为重视，如香港的史地、社会及文化资料，香港各社团、宗亲会、同乡会的出版物，广东省的资料、档案、族谱，有关孙中山的资料，广东人的著述和广东机关团体的出版物等。最有特色的馆藏是家谱。据统计，香港大学图书馆共收藏家谱原件374种，其中近300种收藏在冯平山图书馆。家谱中约四分之一为清代、民国时期撰修，1949年以后修的占了四分之三。较珍贵的有明万历三十五年（1607）作序的《新界大埔坑口号上蒲村林氏族谱》，万历四十四年邱作圣、邱伦泰纂修的《河南堂邱氏族谱》；清康熙二十七年（1688）蒲松龄修的《蒲氏族谱》。此外还收藏缩微家谱300余种，主要从美国犹他州家谱图书馆等单位复制而来。

医学图书馆藏有图书7万册，期刊1 400种，缩微平片1万张。配备的计算机终端，除与ORBIT和DIALOG资料库联机外，还可检索澳大利亚MEDLINE网的资料。牙科图书馆藏有图书1.3万多册，期刊320种，缩微胶卷600卷和缩微平片1.7万张。备有馆藏联机目录供读者利用。法律图书馆藏书2万余册，期刊500种，着重收藏英联邦的法律资料。教育图书馆藏有图书1.6万册，期刊100种及2 000多件非书资料。音乐图书馆藏有图书4 000册，现刊40种和大约1 500件非书资料。

**Xianggang Dao**

**香港岛** Hong Kong Island 俗称港岛。位于中国香港特别行政区南部，珠江口东南侧，北邻九龙半岛。中国南方重要出海门户，也是世界著名商港。秦属南海郡番禺县，东晋属宝安县，唐属东莞县，明清属新安县。鸦片战争时期，清廷与英国侵略者签订《南京条约》割让此岛。因岛之山腰有



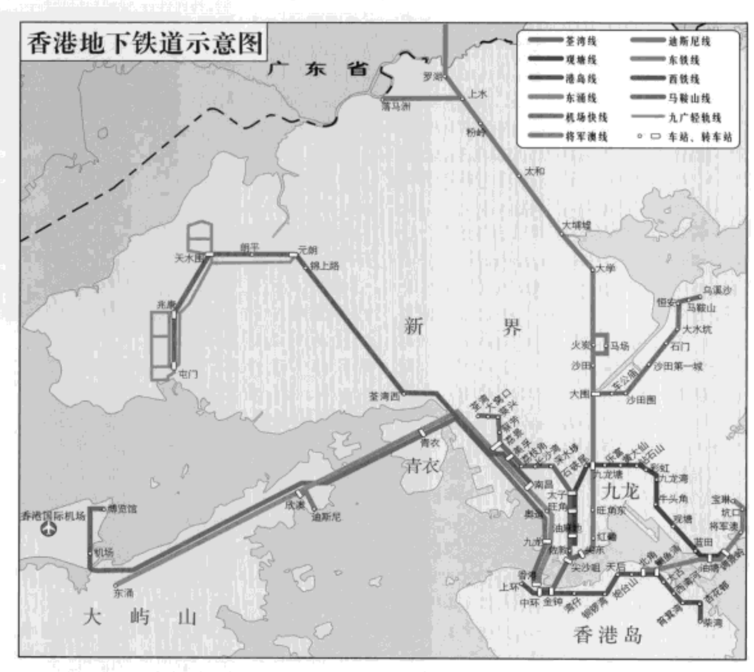
香港岛·九龙
0 0.5 1.0km
九龙湾
九龙
维多利亚港
香港岛

山路蜿蜒，由九龙南望，宛如妇女之裙带，故曾名裙带路；粤语裙带与群大谐音，亦名群大路。宋代以后岛为南粤香料集散地，运香料出口之地称香港村（又名香江村）。今香港仔即属香港村范围，香港岛之名始原于此。

岛呈东西走向，长15千米，宽11千米，岸线长84.25千米，面积75.97平方千米。地势高峻，山峦起伏，主要山峰有15座，最高峰扯旗山（太平山）居西北部，海拔552米，山间多狭长谷地。鹤嘴半岛、赤柱半岛、深水角由北向南突出入海。主要由燕山三期花岗岩构成，另有燕山二期花岗闪长岩和燕山五期石英斑岩，并广泛出露上侏罗统流纹斑岩、英安斑岩及凝灰岩。表层为赤红壤，植被茂密，多为林地。属南亚热带海洋性气候，年平均气温22.5℃，年降水量2 000～2 200毫米。3～4月多雾。夏季多台风。岛岸曲折多湾，主要港湾有大潭湾、赤柱湾、浅水湾、深水湾、香港仔海峡、筲箕湾。四周岛屿较多，主要有东龙洲、蒲台群岛、鸭脷洲、南丫岛、青洲等。水道纵横交错。附近水域盛产真鲷、蓝圆鲹、鱿鱼等。

宋代以前为渔民临时栖息之地，继为莞香集散地，1841年开埠后发展迅速。现为香港地区政治、经济、交通中心，分设中西区、湾仔区、东区、南区，人口133.5万(2001)，居民多集中于北部沿岸的香港市区。工业以纺织、制衣、电子、玩具、塑料制品、钟表等为主，多集中在东区和南区，中西区和湾仔区为金融业、商业集中地。商业繁荣，有“东方百货总汇”和“购物者的天堂”之称。岛北九龙的香港机场为国际民航机场。维多利亚港为世界上最优良的天然海港之一，面积59.5平方千米，水深约10.9米，内有3个大海湾、两个避风塘和海军基地，有码头数十座、万吨级泊位70多个，葵涌集装箱码头为世界三大集装箱码头之一。公路贯穿于沿岸和山谷间，总长376千米。海底隧道和地下铁路北通九龙。香港大学坐落在中西区。

香港岛是亚太地区新兴的旅游中心。著名游览地有山顶公园、海洋公园、迪斯尼乐园、浅水湾海滩公园、太白海鲜舫、香港仔、大潭、鹤嘴半岛等郊野公园、虎豹别墅公园，以及扯旗山、跑马场等。主要古迹有大浪石刻和铜锣湾天后庙。




340万人次。11条线分别是：中环站至荃湾站的荃湾线；油麻地站至调景岭站的观塘线；柴湾站至上环站的港岛线；香港站至东涌站的东涌线；香港站至博览馆站的机场快线；宝琳站至北角站的将军澳线；欣澳站至迪斯尼站的迪斯尼线；尖东站至罗湖/落马洲站的东铁线；南昌站至屯门站的西铁线；大围站至乌溪沙站的马鞍山线；屯门站至元朗站的九广轻轨线。各线之间共设24个换乘站。轨距1 435毫米。香港地铁的站台多为侧式，上层设检售票大厅，宽敞舒适，向导标志明显。列车运行速度33千米/时，最高速度80千米/时。电动客车为全贯通式，乘客可以自由行走，自行调节乘客密度。

## Xianggang dixia tiedao

**香港地下铁道** Hong Kong subway 世界上最繁忙的地下铁道系统之一。中国香港自1975年成立地下铁路公司（2000年6月30日改名香港地铁有限公司），开始修建地铁。于2007年12月2日和九广铁路合并成港铁（意为香港的铁路）。先后建成11条线，全长约170千米，日乘客量超过340万人次。（续见上文）

## Xianggang Gang

**香港港** Hong Kong, Port of 亚太地区国际航运中心，天然良港。位于中国香港特别行政区境内，亚洲—欧洲、亚洲—北美两大主干航线的交会处，背靠中国内地的广阔腹地，面向东南亚。与世界100多个国家和地区的460多个港口建立了航运关系，形成了以香港为枢纽、航线通达五大洲三大洋的海上运输网络。世界各地有300多家轮船公司的总部、分公司或代理处设在香港。长期以来一直奉行自由贸易与自由通航的自由港政策。香港岛、九龙、新界等地区全境都是自由港，对进出口贸易基本无管制，对本地厂商出口商品不提供任何优惠和特权，对进口商品亦不设关税和非关税壁垒。有15个港区，其中维多利亚港区最大（见维多利亚港），掩护条件最好，另有72个远洋系船浮筒。装卸业务由码头作业（见图）、中流作业（水上过驳）和内河码头作业三部分组成，多家企业经营。2004年港口吞吐量2亿多吨，居世界第5位；集装箱吞吐量2 193万标准箱，居世界第一位。


香港葵涌集装箱码头

## Xianggang gongsifa

**香港公司法** Hong Kong, companies ordinance of 中国香港特别行政区调整各种公司的设立、组织、活动和解散及股东权利

义务的法律规范。源于英国法，法律内容和原则由制定法和一系列判例法构成。最早实行的**公司法**，是以1929年英国《公司法》为蓝本的1933年香港《公司条例》。之后港督委任一个新的公司法改革常务委员会，根据香港的发展需要对公司法进行修订，经过数次修改，成为现行的香港公司立法。1997年香港特别行政区成立后，此法继续有效。香港公司法共有365条，计14个部分和11个附表。主要内容：①公司的种类。主要可分为**上市公司**（又称公开招股公司）、不上市公司（又称非公开招股公司）、**股份有限公司**、保证有限公司、无限公司。②公司的成立。一般步骤为：要有发起人；由发起人制定公司的组织大纲和章程并准备其他注册文件；由发起人召开公司创立会选出公司的管理机构；由发起人向香港公司注册处递交上述文件资料，申请登记注册。③公司的资本与股份。公司资本主要可分为核准资本（票面或法定股本）、已发行的股本、已缴付资本和借贷资本（信用资本）。公司股份种类主要有**普通股**和**优先股**。④公司的权力机构和管理机构。**股东大会**一般为公司的权力和决策机构，而董事会则是公司的业务管理机构。⑤公司的清盘。包括法院强制清盘和自愿清盘两种方式。

Xianggang Guanxianyuetuan

**香港管弦乐团** Hong Kong Philharmonic Orchestra 中国香港特别行政区专业音乐表演团体。成立于1973年8月，由当时香港市政局资助并管理。香港回归后改由特区政府康乐及文化事务署资助。它的前身可追溯到19世纪末期，是亚洲历史比较长的管弦乐团之一。乐团巡回演出足迹遍布3大洲近30个城市，常与国际顶尖音乐家同台演出。历任音乐总监为林克昌、蒙玛、董麟、施明汉、艾度·迪华特等。香港管弦乐团是香港唯一的职业交响乐团，每年演出音乐会逾百场。除演出外，乐团也筹办音乐会前讲座、研讨会、工作坊等，并出版图书、唱片及影带，以提高学生及普通大众欣赏音乐的能力。曾与不少声名显赫的音乐家合作，包括**马友友**、郎朗、李云迪等。办有双语期刊《起拍》。

Xianggang Guangbo Dianshitai

**香港广播电视台** Radio Television Hong Kong 中国香港成立最早的广播电台。简称"香港电台"或"港台"（RTHK），原为香港英国当局所办，1928年6月30日使用英语开始广播，1929年10月港英当局正式宣布其为政府电台。1935年增办广州话节目。1941年12月至1945年8月，日本占领期间中断广播。1948年8月，正式定名为"香港电台"。1970年成立公共事务电视部。1973年成立电台新闻部，播出的新闻不再由港英政府新闻处提供。1976年4月，英文名称加上Television（电视），但中文名称仍沿用香港电台不变。1997年7月1日中华人民共和国政府恢复对香港行使主权后为香港特别行政区政府的广播电视机构。至2002年办有7套广播节目，亦称七台。一台，以新闻资讯节目为主；二台，主要播送流行音乐；三台，使用英语播出综合节目；四台，为香港唯一的古典音乐台；五台，播送文化、教育节目；六台，全天转播**英国广播公司**世界台的节目；七台，为香港唯一全部使用汉语普通话广播的电台，称为普通话台。香港电台的经费主要依靠政府拨款，2001年特区政府拨款5亿多港元，除经办以上七套广播节目外，60%的经费用于制作电视节目，包括娱乐资讯、公共事务及教育电视节目。此台由政府任命的广播处长负责，广播处长亦是总编辑。主要工作人员均为政府公务员。香港回归前夕，港台与港府的主管部门签有"框架协议"。据此，港台享有"编辑自主"，承担香港"公营广播机构的独特角色"。



香港国际机场停机坪

Xianggang Guoji Dianyingjie

**香港国际电影节** Hong Kong International Film Festival 中国香港市政局于1977年在香港大会堂创办的综合性国际电影节。每年一次，为期两周。自1978年起获国际电影制片人协会联合会承认与支持，规模日益扩大。1977～2000年分别由香港市政局和康乐及文化事务署主办，2001～2004年改由香港艺术发展局主办。自2005年第29届始，正式由独立慈善团体香港国际电影节协会举办。电影节不评奖，主要目的是把香港变成国际电影中心地之一，密切香港与世界电影工作者间的联系与交流，使香港电影界人士及观众了解世界影坛的情况。主要活动有：放映各国故事片、纪录片、短片，放映亚洲地区新片，放映香港影片，举办香港电影回顾展，举行纪念性活动，举行专场放映，召开研讨会，举办有关展览会。

Xianggang Guoji Jichang

**香港国际机场** Hong Kong International Airport 中国香港特别行政区唯一**机场**。因香港启德机场经过70年的发展，到20世纪90年代初旅客吞吐量逾2 000万人次，且启德机场位于人口稠密的住宅商业区，无法扩建，不能适应香港社会经济发展的要求。经多年的勘测选址，香港政府于90年代决定在离香港市中心25千米以外的赤鱲角和榄洲岛建设新的国际机场，以及与此有关的青屿干线、**高速铁路**等10项工程，总投资1 553亿港元，其中机场工程500亿港元。建造工程于1992年正式展开，1998年7月6日竣工启用。机场面积1 255公顷。随着第二条跑道于1999年5月启用，机场有两条跑道。跑道长度3 800米，双向起降。机场最终吞吐能力达每年8 700万人次，货运量每年900万吨。机场客运大楼总建筑面积55万平方米，设9个旅客登记站区，共288个登记柜台。机场除高速公路外，还有机场高速列车服务。机场拥有全球最先进的**空中交通管制**系统和飞行数据处理系统。2007年机场旅客吞吐量4 700万人次，居世界民航机场的第15位；货运量377万吨，居世界民航机场的第2位。机场由香港国际机场管理局管理。香港市政府承担全部建设投资，并批给机场当局土地营运权，营运期限至2040年。机场管理局董事会主席由香港政府政务司司长兼任，董事会聘请机场总经理担负机场运营管理全责。

Xianggang Hengsheng Gujia Zhishu

**香港恒生股价指数** Hong Kong Hangseng Index 由中国香港恒生银行于1969年11月24日开始编制并公布的**股票价格指数**。它选择最具代表性，占香港上市股票市值70%的33种成分股，以1964年7月31日为基期，采用修正的加权综合法计算，基期值为100。为使成分股更具代表性，准确反映股市变动，先后进行过10次调整。2005年12月的指数是以1984年1月13日收盘指数975.47点为新基期数，包括4种金融业股票、6种公用事业股票、9种房地产股票及14种工商业股票。这些**股票**分布在香港的主要行业，代表最具实力和有代表性的大公司，市值占香港所有上市公司总市值的

70%。由于恒生指数基期选择适当，成分股代表性强，计算频率高，指数连续性好，因而能够系统反映香港股票市场的行情变动情况。

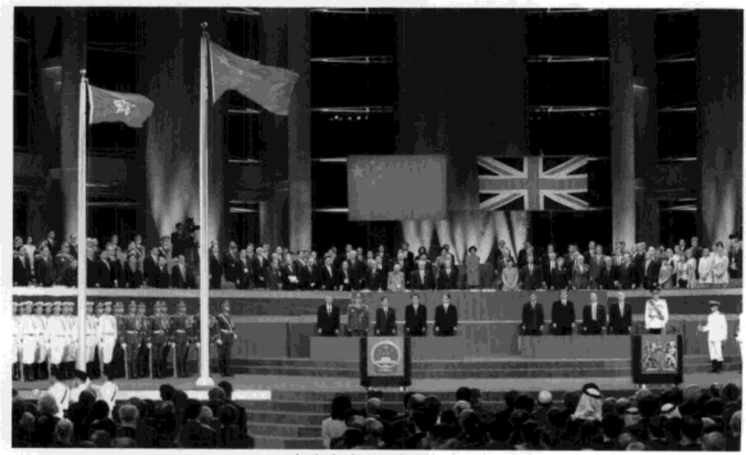
Xianggang Huajutuan

**香港话剧团** Hong Kong Repertory Theatre 中国香港特别行政区职业话剧团体。成立于1977年，直属香港市政局市政总署文化署（现由特区政府康乐及文化事务署资助），是香港规模最大、历史最久的专业剧团。初建时钟景辉任艺术总顾问。1983年起杨世彭、陈尹莹、毛俊辉、陈敢权等先后任艺术总监。剧团的宗旨是推广粤语话剧及鼓励香港话剧人士参与工作。先后招收了20多名来自大陆和在欧美受过戏剧专门训练的全职演员，也培养了一批香港当地的学员。1977年8月开始首季公演，到2007年演出逾240个剧目，其中如中外名剧《安提戈涅》（改名《禁葬令》）、《哈姆雷特》（改名《王子复仇记》）、《罗密欧与朱丽叶》、《麦克白》（改名《杀君记》）、《仲夏夜之梦》、《海达·加布勒》、《人民公敌》、《马》、《莫扎特之死》、《日出》、《阿Q正传》、《太平天国》，以及当地编导创作的《窦娥冤》、《西太后》、《溥仪》、《青春的价值》等剧，受到观众的欢迎。剧团还到港九各学校及社区中心进行巡回演出。剧团致力于向观众介绍西方各戏剧流派的新观念、新技法，进行各种舞台实验和小剧场演出；同时公开征求剧本，鼓励本地作者创作反映现实生活的剧目。自2001年起，剧团以独立公司形式运作并注册为慈善团体，继续获康乐及文化事务署资助，承担提升社会文化素养的责任，并不断探索跨境文化交流和迈向内地及海外艺术市场的机会。

Xianggang Huigui

**香港回归** Hong Kong's Return to the Motherland 1997年7月1日中国政府对香港恢复行使主权，香港回归祖国的历史事件。

香港自古以来就是中国领土的一部分。1840年英国发动侵略中国的鸦片战争，于次年占领香港。1842年清政府被迫与英国签订《南京条约》，割让香港岛。1856年英法两国对中国发动第二次鸦片战争，1860年强迫清政府签订《中英北京条约》，强行割走九龙半岛界限街以南。1898年，英国又迫使清政府签订《展拓香港界址专条》，强行租借九龙半岛界限街以北、深圳河以南的大片中国领土及附近岛屿。清政府被推翻后，中国历届政府从未放弃通过外交途径收回香港的要求。中华人民共和国建立后即宣布不承认历史上帝国主义强加给中国人民的不平等条约，当时考虑到国际形势及国内建设需要，决定暂不收回香港，对香港采取“长期打算，充分利用”的方针，使香港成为中国与西方国家保持联络的一个通道，为中国的建设和外交服务。



中英香港政权交接仪式

1979年3月29日，邓小平会见香港总督麦里浩时提出：要用“一国两制”的办法解决香港问题。解决香港问题的时机渐趋成熟。1982年英国首相撒切尔夫人访华，中英两国开始为期两年的香港问题谈判。1984年12月19日，中英两国政府在北京正式签署《中英关于香港问题的联合声明》，宣布中国将于1997年7月1日起对香港恢复行使主权；设立直辖于中央人民政府的香港特别行政区；香港特别行政区除外交、国防外拥有高度的自治权，现行的社会、经济制度不变，生活方式不变。随后，全国人民代表大会根据“一国两制”、“港人治港”和高度自治的原则，起草并通过了《中华人民共和国香港特别行政区基本法》。按照中英联合声明和基本法的原则，中国政府排除各种阻力，有条不紊地进行香港回归的准备工作。

1997年6月30日，江泽民主席发布中国人民解放军驻香港部队进驻香港的命令。同日，江泽民率中国政府代表团抵达香港，出席中英香港政权交接仪式。6月30日午夜至7月1日凌晨，中英香港政权交接仪式在香港会议展览中心举行。中华人民共和国国旗和中华人民共和国香港特别行政区区旗在香港升起。江泽民代表中国政府庄严宣告：“中国政府对香港恢复行使主权。中华人民共和国香港特别行政区正式成立。”交接仪式后，举行了中华人民共和国香港特别行政区成立暨特区政府宣誓就职仪式，香港特别行政区首任行政长官董建华和第一届政府主要成员宣誓就职，李鹏总理宣布《中华人民共和国香港特别行政区基本法》从7月1日起实施。与交接仪式进行的同时，中国人民解放军驻香港部队1997年7月1日零时整接管了香港防务。当天，香港特别行政区成立庆典、庆祝香港回归招待会和首都各界庆祝香港回归祖国大会分别在香港会议展览中心、北京人民大会堂、北京工人体育场举行。香港回到祖国怀抱，结束了香港被英国统治100年的屈辱历史，是世界和平与正义的胜利，也是用“一国两制”方式解决历史遗留问题和国家争端的范例。

Xianggang Huifeng Yinhang Jituan

**香港汇丰银行集团** Hong Kong and Shanghai Banking Corporation; HSBC 中国香港英资银行之一。全称香港上海汇丰银行。1865年在香港注册成立，最初资本额为500万港元。曾是英国在中国开设的最大一家商业银行，业务活动以香港、上海（图1）为重点，并在天津、北京、汉口、福州、厦门、重庆等地设立分行。中华人民共和国建立后，汇丰的业务撤出内地，开始以香港为总部，仅在上海保留1个办事处。20世纪50和60



图1 1865年英商汇丰银行上海分行旧址



图2　香港上海汇丰银行办公楼

年代，汇丰银行在香港努力扩大势力，1965年收购香港最大的华资银行恒生银行的61.02%股权，使其成为汇丰集团的成员。与此同时，积极向东南亚、南亚和中东渗透。70年代又开始向欧美和大洋洲扩展，至70年代末已发展成为国际性的大银行。1980年又以3亿美元一举收购了居美国第13位的海洋大陆银行的51%股份，实力进一步增强。截至1983年底，集团资产总额604.32亿美元。是一个拥有1 100多家分行、办事处和附属机构，分布世界各地的跨国银行集团。其中仅在香港开设的分支机构就占香港银行总数的1/5，由其控制的存款占香港银行存款总额的60%，1999年12月发行的港币钞票占全港发行额的65.1%。按股本排列已跻身世界10家最大银行之一。20世纪90年代初，收购英国米特兰银行后，迁册伦敦。2001年12月29日重返上海，成为上海银行的外资股东，开中国加入世界贸易组织后外资商业银行入股内地银行之先河。至2007年底，香港上海汇丰银行（图2）在中国内地已设立62家业务网点，税前利润达787.61亿港币，创历史新高。香港上海汇丰银行所属的汇丰集团总资产达23 542.66亿美元，在全球82个国家和地区共设有约1万个分行及办事处，是世界上规模最大的银行和金融服务机构之一。

Xianggang jinrong sanjizhi

**香港金融三级制**　Hong Kong three-tier financial system　中国香港政府对从事接受存款银行业务活动的金融机构进行审慎监管的制度。1981年颁布实施。三级制要求，接受存款机构分为持牌银行、持牌接受存款公司和注册接受存款公司三类，并限定各类机构的开业条件和业务范围。1990年，港府修订银行条例，把金融三级结构改为持牌银行、有限制牌照银行和接受存款公司，同时提高各级机构的最低资本额限制。外资银行到香港设分行的最低实收资本额为160亿美元；在香港注册的持牌银行从1亿港币提高到1.5亿港币；有限制牌照银行则为1亿港币，接受存款公司为2 500万港币。新的金融三级制提高有限制牌照银行的地位，使更多的外资金融机构能以此名义在香港从事商业银行业务。其实施对于加强香港特区政府对银行业的监督，保证银行业的健康发展，保障存款者的利益，维持金融市场的稳定，巩固香港国际金融中心的地位，都有积极作用。

Xianggang Jin-yinye Maoyichang

**香港金银业贸易场**　Hong Kong, Chinese Gold and Silver Exchange Society of　中国香港特别行政区进行黄金和白银交易的场所。前身为金银业行，成立于1910年，1920年申请注册为香港金银业贸易场。早期曾买卖金币、银元和外钞，第二次世界大战期间停业。战后复业，从事黄金、白银的买卖。1949～1969年间香港立法禁止交易高于95%成色的黄金，只能交收94.5%成色的黄金。1970年才恢复九九金交易。1974年香港撤销黄金管制，黄金市场开始活跃。以华资金商占优势的黄金市场，只有华裔金商才能成为会员。非会员不能进场买卖，只能委托会员间接买卖。每个会员可派8名代表入场，领取金戒指4枚、银戒指4枚佩戴。前者有权买卖；后者可作为出入凭证，并协助听电话、报行情。买卖方式采取公开叫价，买卖双方以手势表示所出价位，合者即双方碰手以示成交。香港金银业贸易场是现货市场，买卖价是现货价。但贸易场也有期货市场的特点，买卖双方可以不即时履行买卖义务，买家和卖家可以无限期延迟交收，行内人士称之为“没限期的期货”。2007年，贸易场黄金现货交易总量相当于全球黄金交易总量的1/10，为400万～600万两。香港金银业贸易场是以社团方式注册的机构。近百年来组织与规模不断成长扩大，2007年有会员173家。香港金银业贸易场在2006年底推出24小时电子交易，并将贸易场由会员制改为股份制，在香港机场兴建中央金库。还计划与上海黄金交易所联盟。




中国香港周大福珠宝金行（一家历史悠久的珠宝公司，成立于1929年）

Xianggang jingji

**香港经济**　Hong Kong economics　中国香港特别行政区在社会发展一定阶段上所处的经济状况。香港回归后，经济发展依据《中华人民共和国香港特别行政区基本法》的有关规定，实行自由贸易政策，保持自由港地位，实行独立的财政、税收和货币制度，拥有相对独立的经济体系。

发展过程　一个半世纪以来，香港经济大体上经历了4个发展阶段。

①转口贸易阶段（1841～1951）。1841年英国强占香港，宣布香港为自由港，世界各地的货物、资金、技术和人才开始在香港聚集，转口贸易得到发展，与之相关的航运、船务、港口、码头、货仓、银行、保险、邮电等行业也应运而生。经过一个多世纪的努力，香港转口贸易有了长足发展，制造业生产也初具规模。但在1941年12月日本占领香港后的3年8个月时间里，香港经济受到沉重打击，对外贸易几乎全部停顿，工业生产严重萎缩。第二次世界大战后，香港对外贸易重新步入发展轨道，短短几年间迅速恢复转口港的功能，外贸总额超过战前最高水平。1947～1951年，香港外贸总额增长2.4倍，年均增长35.4%。这一阶段，香港经济主要依靠自身的港口条件和地理位置优势，以转口贸易为主，充当中国与西方各国贸易交往的中转站。

②工业化阶段（1952～1970）。20世纪50年代抗美援朝战争时期，美国操纵联合国对华实施贸易禁运和封锁，致使香港转口贸易陷入困境。1952～1954年，香港对外贸易总额萎缩37%，与内地的贸易额下跌56%，其中对内地出口更是下跌76%，此后10年一路下滑。受对外贸易衰退的影响，50年代香港的航运、金融、保险、仓储、港口等行业也出现不景气，商业贸易企业纷纷倒闭。香港曾一度被人称为“消失的城市”。这是香港经济发展过程中遭遇的第一次严重困难与挑战。这种挑战迫使香港寻找新的出路。从当时的发展环境看，二战后主要西方工业国产业结构调整，将劳动密集型产业向发展中国家和地区转移，而当时香港作为英国的管治地，享有英联邦特惠制，其产品输往英联邦其他国家和地区享受低税优惠及其他种种便利，这为香港工业化提供了良好的外部环境和较大的市场需求。另一方面，二战后及

中国大陆解放初期，上海及内地其他城市的一批企业家移居香港，他们带来了数亿美元的资金及大批从海外订购的机器设备。这些企业家及其带来的资金、设备、技术、人才和市场联系，加上大批涌入香港的廉价劳动力，使香港经济在资源的组合上发生了重大变化，为香港最初的制造业发展奠定了基础。根据国际复兴开发银行的统计资料，1950年制造业占香港本地生产总值的比重仅9.0%，1955年已增加到21.8%，成为香港最大的经济行业。香港制造业的发展，初期主要是纺织、制衣、鞋、金属制品等传统工业，到60年代进一步拓展到塑胶、电子电器、玩具钟表等。到1970年，制造业占本地生产总值的比重上升到31.0%，工业化进入全盛时期，香港本地工业产品出口值在总出口值中所占比重超过80%。这标志着香港已从单纯的转口港转变为工业型城市，彻底改变了过去100多年以转口贸易为主的历史，完成了经济的第一次转型。

③经济多元化阶段（1971～1981）。自开始转型到顺利完成转型的20年时间里，香港经济进入持续高速增长的起飞时期。据香港政府统计，50年代期间以当年价格计算，香港本地生产总值年均实际增长率高达9.2%，60年代期间则进一步加快至13.6%，超过同期同样高速增长的许多发达国家和地区而进入世界前列。从70年代起，随着世界性的"石油危机"爆发，大多数西方工业国家经济增长明显放缓，国际贸易保护主义开始抬头，香港产品尤其是纺织制衣产品越来越受到进口配额的限制，而此时新加坡、韩国及中国台湾等国家和地区的经济发展也先后进入出口导向阶段，香港遇到的竞争对手越来越多，造成制造业的国际竞争优势日趋衰落，出口市场萎缩，工厂开工不足，中小企业纷纷倒闭。这是香港经济发展遭遇的第二次严重困难。如此困境迫使香港再次调整经济结构，走上多元化发展的道路，即推行工业多元化、市场多元化和经济结构的多元化。这一应变策略使香港金融业、房地产业和旅游业持续得到发展。据统计，1970年的金融、保险、地产及商业服务在本地生产总值中所占比重仅14.9%，但到1980年已上升至25.9%，超过同年制造业的25.1%而成为香港经济中的最大行业。产业的多元化发展使香港暂时摆脱了困境，经济得以继续保持高速增长。10年中，香港本地生产总值年平均增长9.6%，初步发展成为地区性的国际金融、贸易、航运和旅游中心。

④服务业全面发展阶段（1982年后）。80年代初，世界经济开始出现衰退，香港产品出口困难加大，加上当时被大肆渲染的所谓香港前途问题，使投资者的投资意欲减退，导致房地产市值低落，港币汇率受到冲击，香港经济遭遇第三次严重困难。1984年12月19日《中英联合声明》正式签字后，香港前途转趋明朗，特别是在中国内地经济改革和扩大开放的推动下，香港与内地经济联系进入新的发展阶段。两地间贸易迅速扩大，内地成为香港最大贸易伙伴；与此同时港商大量投资内地，短短几年内香港有80%以上的制造业转移到内地。随着两地关系的不断深化，香港顺利实现产业结构的第二次转型，由一个制造业中心逐步转向一个以贸易、金融及服务业为主的经济中心。1999～2004年，香港整体服务行业在本地生产总值中所占比率由86.1%增至90.0%，而制造业及建造业则分别由5.3%和5.5%下跌至3.5%和3.2%。

1997年亚洲金融危机爆发至2003年期间，香港经历了过去数十年来前所未有的经济不景气，遭遇了第4次也是最严重的一次经济衰退。这次为期数年的困境对香港经济造成的危害影响深远，沉积多年的不利因素开始显现：资产价格暴跌、实际收入下降、通货紧缩、失业率在2003年中攀升到8.8%的历史高峰，2003年受"非典"影响，香港经济更受到严重打击。在这种情况下，为支持香港经济发展，2003～2005年，中央政府先后出台《内地与香港关于建立更紧密经贸关系的安排》(CEPA)，加大区域合作力度，开放内地部分城市赴港"个人游"，允许香港银行开办个人人民币业务等，香港经济开始出现V形反弹，经济复苏势头明显加快，2004、2005年先后取得8.6%和7.3%的显著增长。



图1 香港证券交易所

**发展特点** 香港是高度外向的城市型经济，由于自然资源严重匮乏，渔农业、采矿业在本地无足轻重，而金融业、物流业、旅游业、专业服务及工商业是其经济体系中最具竞争优势的行业。香港地域狭小却具有巨大的能量及辐射力，是亚洲重要的国际金融、贸易、航运、旅游和信息中心。2007年香港成为世界第八大贸易实体，第十大服务出口地；以吞吐量计算，香港的货柜港是全球最繁忙的货柜港；以乘客量和国际货物处理量计算，香港机场是世界最繁忙的机场之一；以对外银行交易量计算，香港是世界第四大银行中心；以成交额计算，香港是世界第六大外汇交易市场；以资本市值计算，香港的股票市场是亚洲第一大市场。此外，香港还有庞大的财政储备和外汇储备、自由兑换的稳定货币，以及低税率的简明税制。凭借这些优势，世界各国的50多个独立研究机构，将香港列为世界最佳营商地和最自由的经济体系。

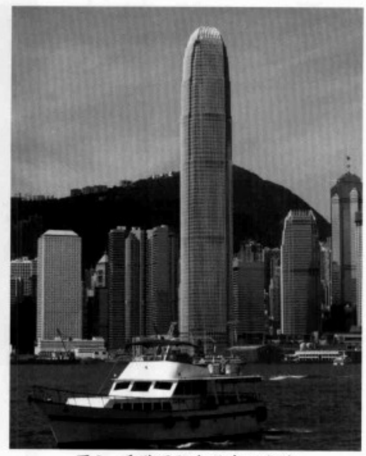


图2 香港国际金融中心大楼

香港经济的特点主要表现在：

①自由度高，投机性较强，易受外部因素冲击。香港是世界上功能最齐全、自由度最高的自由港。根据美国传统基金会公布的2007年度《全球年经济自由度指数报告》，香港连续13年获评为全球最自由经济体系。它能在短短几十年中由一个转口港迅速发展为亚太地区的国际性大都会，得益于政府一向奉行的自由港政策。在香港，任何个人、团体只需向公司注册处缴纳少量费用便可自由开办公司，也可自行决定企业是否存废。除违禁品和限制性行业外，企业经营高度自由。香港对本地资本和外来资本一视同仁。香港对有形贸易基本没有管制，对本地厂商出口商品提供任何优惠和特权，对进口商品也不设置关税壁垒；对于无形贸易，包括海运、陆运、空运、旅游、消费、保险等也都没有管制。香港的金融市场高度开放，资金来去自由；人员进出也十分便利。香港经济活动虽然



图3　香港铜锣湾商业区

十分自由，但投机性很强，炒风极盛，这就加剧了市场波动，并助长了经济泡沫的膨胀。另一方面，由于服务业在经济中比重过大，而服务对象以境外客户为主，因而容易受到来自外部因素的冲击，进而影响到整体经济的稳定。

②经济高度外向化，依赖性很强。香港经营生产所需要的原材料、技术和设备以及生活消费品绝大多数依赖进口，而香港生产的产品绝大多数输往境外。由于香港的经营环境高度自由，各种不同来源、不同性质和规模的资本可以在香港公平竞争和自由运作，加上资金调拨、货物进出和人员往来自由灵活，使香港形成了世界上罕见的、各类资本高度参与的资本结构。这种经济与资本构成的高度外向化，使香港经济严重依赖于国际市场的兴衰，也极易受外部环境影响。

③经济发展速度快，波动性大。香港地域狭小，资源有限，但它却是战后经济发展最快的地区之一。1952～1992年40年间，香港人均本地生产总值增加10倍。取得同样的成绩，英国用了200年时间；美国从1862～1996年的130年间，也只增加了8倍。香港经济虽然增长很快但波动性也较大。本地生产总值升幅在高峰期一般都达到双位数，最高时达到17%～18%，但最低时降至2%，甚至出现负增长。亚洲金融危机后，香港经济面临内忧外患双重压力，总体发展明显放缓。但2000年由于国际市场需求强劲刺激了香港对外贸易的迅速复苏，本地生产总值的实际增长高达10.2%，而2001年受到外部因素急剧变化影响，又大幅降至0.6%。

④市场竞争激烈，投资回报率较高。香港高度自由的经济环境和完善健全的法律制度，使**市场机制**得以充分发挥作用。来自多国多方的巨额资本在香港激烈争夺市场。各类资本的竞争虽然十分激烈，但投资回报率也很高。主要原因是香港地处被誉为“世界经济成长中心”的东亚地区的中心地带，背靠内地，面向国际市场，发展的机遇很多，空间很大。据美国《福布斯》杂志报道，按人口平均计算，香港拥有的国际级巨富占世界首位。

⑤经济发展与内地息息相关。长期以来，香港作为中国内地与世界经济联系的桥梁，对内地经济发展和对外开放起了重要作用，同时也给香港带来巨大的发展机遇。随着香港与内地在经济上日益融合，两地经济优势互补所产生的促进作用因CEPA、内地居民赴港自由行计划和泛珠三角区域合作框架等多项政策措施的推行得到更加充分的发挥，香港的国际金融、贸易、航运、旅游中心的地位得以进一步巩固。

发展前景　特区政府成立专门的“策略发展委员会”，将香港未来的定位明确为：背靠内地，面向全球，作为中国一个主要城市和亚洲的国际都会，巩固自己的强项，应用新知识、新技术，提供高增值的服务。随着两地经济合作的日益深化，CEPA的领域不断扩大，泛珠江三角洲区域经济合作协议陆续推出，香港在内地新一轮扩大开放过程中扮演着越来越积极和重要的角色。

Xianggang Keji Daxue

**香港科技大学**　Hong Kong University of Science and Technology　中国理工科高等学校。校址香港。1991年正式建校并招生。2002年，设理学、工程、工商管理、人文和社会科学4个学院、19个系。有29个本科专业，55个硕士学位专业，24个博士学位专业。建有先进制造、生物技术、香港电讯信息技术、环境及持续发展、集成微系统、纳米科技、纳米材料技术、物流与供应链管理、Sino软件9个研究所及11个研究中心。截至2008年1月学校有全职教学人员410人，客座人员51人。在校学生9 127人，其中本科生5 868人，研究生3 259人。图书馆藏书60万余册。校园面积60万平方米。


香港科技大学校园

Xianggang Kexueyuan

**香港科学园**　Hong Kong Science Park　有“香港硅谷”之称的科学研究应用基地园区。位于中国香港特别行政区东北部白石角。由特区政府拨款120亿港币，总面积33万平方米，分三期建成。科学园的主要职责是支援和提高香港作为区内创新及科技中心的地位，为业界提供更灵活和更全面的支援服务，发展及推行科技培育计划，目标是建成世界一流的科学园。2000年2月18日，科学园第一期工程展开，包括兴建两栋总面积共2.3万平方米的建筑物，出租给科技公司作研究及发展之用。同年12月20日，《香港科技园公司条例》草案提交立法会审议。2001年5月7日，香港科技园公司正式成立，由香港工业村公司、香港工业科技中心公司及临时香港科学园有限公司合并组成。2002年香港科学园首期工程正式揭幕，当年底，即有多家高科技公司入驻。科学园二期工程于2007年分阶段陆续完成。三期工程预计于2011年竣工。


香港科学园首期工程

Xianggang Lishi Bowuguan

**香港历史博物馆**　Hong Kong History Museum　中国地方性历史博物馆。位于香港九龙尖沙咀漆咸道南。前身为香港博物美术馆，1975年7月将历史和美术部分分开，香港历史博物馆分出。1998年迁至新馆。建筑面积达1.7万余平方米，其中展览厅面积占8 000平方米。展览厅包括一个面积1 000平方米可定期更换主题的专题展览厅，以及8个总面积达7 000平方米的长期展览厅。“香港故事”为常设展，介绍香港4亿年的自然生态环境



香港历史博物馆外观

和6 000年的历史发展及文化传承。馆藏累积了超过7.5万项藏品，范围涵盖考古、本地史、民俗和自然历史。除直接添购外，博物馆藏品也通过捐赠或实地考察采集而得，其中捐赠物品的数量正不断增加。

分馆李郑屋汉墓博物馆位于九龙深水东京街北端，墓主人疑是东汉时期的一位当地盐官，墓中出土的50余件明器辟有陈列室展出。另一个分馆为罗屋民俗馆，是在高楼大厦群中的一座具有200多年历史的罗姓客家简朴的村屋，陈列品主要反映了香港的民俗生活。

Xianggang Saimahui
**香港赛马会** Hong Kong Jockey Club; HKJC 中国香港专职负责赛马事项及日常营运和投注管理的机构。成立于1884年。设有董事局，下辖6个委员会，分别负责赛事、发牌、投注、财政及一般事务、会员、捐款等各方面的管理、监察和发展决策等。马会以投注总额的10.7%作为博彩税缴纳给政府，7.4%作为马会佣金，余下的81.9%派给投注中奖者。2006—2007财政年度香港赛马会向香港特别行政区政府缴纳税款达126.4亿港币，约占政府税务局总税收的8.2%，是香港最大的纳税机构。聘用全职和兼职员工约2.2万名。由于马会被规定为“非营利性机构”，因此所取得的净额盈余大多用作慈善服务。赛马会是香港最大的慈善资助机构。2004—2005财政年度，香港赛马会通过马会慈善信托基金共捐出10.2亿港币，用以资助114项香港本地的慈善公益计划。获马会拨款超过1亿港币的有：香港科技大学、香港演艺学院、香港生物技术研究计划、银禧体育中心、海洋公园、九龙公园、香港公园等。2006—2007赛马季，香港赛马投注金达640亿港币。

香港赛马会现已发展成为全球最大的赛马机构之一，是全港唯一获香港特区政府发牌经营赛马的机构。除经营“跑马地”及“沙田”两个马场外，同时经营三所公众骑术学校。马会亦为境外足球赛事提供规范化足球博彩服务，并代表香港特区政府营办“六合彩”奖券。

香港赛马会拥有举办马术赛事的丰富经验及世界级设施，特别在马匹护理及检疫方面更拥有良好的制度，因而香港被选为2008年北京奥运会和残疾人奥运会的马术项目举办场地。2008年4月10日，香港赛马会北京会馆开业。



2002年7月香港举办赛马会时的盛况

Xianggang Tebie Xingzhengqu
**香港特别行政区** Hong Kong Special Administrative Region 中国特别行政区。简称香港、港。又称香江、香海。位于中国南部，南海之滨，珠江口东侧，深圳市之南。包括香港岛、九龙和新界。西隔伶仃洋与澳门相望，距广州市约130千米。地处世界航道要冲，中国进出南海门户，远东自由港，亚洲和太平洋地区贸易、航运中心和国际金融中心之一。面积1 104平方千米。特别行政区政府驻香港岛中西区。根据《中华人民共和国香港特别行政区基本法》，香港实行“一国两制，港人治港”，现有的经济、法律和社会制度最少保持50年不变。除国防和外交事务属中央人民政府管理外，享有高度自治。

行政区划

香港特别行政区设中西区、东区、九龙城区、观塘区、南区、深水埗区、湾仔区、黄大仙区、油尖旺区、离岛区、葵青区、北区、西贡区、沙田区、屯门区、大埔区、荃湾区、元朗区18个区。根据《中华人民共和国香港特别行政区基本法》有关规定，以上各区只设立非政权性地区组织。

人口和民族

2006年底，香港人口699.45万。人口密度为每平方千米6 335.6人。地少人多，80%的人口集中于背山面海的狭长地带，人口密度极高。98%的居民为中国同胞，以广东籍居多。居于香港的外籍人士主要来自菲律宾、印度尼西亚和加拿大等国。香港男性平均寿命为77岁，女性为82岁，是世界平均人口寿命最长的地区之一。

建制沿革

香港在公元前4000年左右，已有使用新石器和陶器的中国先民在此居住。秦属南海郡番禺县。晋属宝安县。唐属东莞县，中国军队已驻守于此并在海上巡视。从宋至明，中国内地居民迁居香港者日众。明末清初，香港岛上的香港村已成为广东省东莞等地所产沉香的出口要地。明、清香港归广东省新安县（今深圳市）管辖。1842年英国殖民者强迫清政府签订《南京条约》，侵占香港岛。1860年再次迫使清政府签订《中英北京条约》，割去九龙半岛界限街以南的部分（即九龙）。1898年又迫使清政府签订《展拓香港界址专条》，强行租借九龙半岛深圳河以南、界限街以北的“新界”(内九龙城管辖权仍属中国)，租期99年。历史上遗留下来的香港问题，经过中英两国政府的反复谈判得到了圆满解决。1982年英国首相撒切尔夫人访华，中英双方同意通过外交途径进行有关香港前途问题的谈判。1984年12月19日中英两国政府正式签署《关于香港问题的联合声明》。1985年5月27日两国政府在北京交换批准书，联合声明立即生效。中国政府于1997年7月1日对香港恢复行使主权，设立中华人民共和国香港特别行政区，英国政府在同日将香港交还中国。

自然状况

地处亚热带，气候温暖湿润。南临南海，有得天独厚的渔业生产环境。

**地质和地貌** 香港地区覆盖着古生代、中生代、新生代的岩层，为大陆地层和山脉的延伸部分，82%以上的地区为海拔50米以上的山地丘陵。经过燕山运动、喜马拉雅运动等不断抬升。到了第四纪经历崩积、冲积、海积等地质过程，形成了局部低平地和滨海滩地，占17%左右。九龙和新界地势大体为中高周低，以957米的大雾山为起点，构成东北—西南向华夏式山脉向各方延伸，直至海面。分水岭由一系列东北—西南走向的山脊构成，直至大屿山(岛上的凤凰山海拔934米)。网井半岛东部为宽阔的低地，形成青山谷地、元朗平原和石岗平原。平地农业较发达。大埔海和赤门海峡以南，海拔600米以上。西贡半岛降低至300～200米。香港岛是一个陡峭的岩岛，以东西走向的丘陵为主，南北窄，地势高峻，最高峰扯旗山海拔552米。北部维多利亚湾沿岸有一条狭长的低平地。街道、马路随地形和等高线而建，蜿蜒于绿




树从中，景色优美。香港岛和与之隔海对峙的九龙半岛南端是香港的中心地带。香港地区拥有大小岛屿230多个，海岸线绵长曲折（其中岩岸占70%以上），多海湾、岬角、半岛和岛屿。在众多岛屿中，以大屿山为最大，约为香港岛的2倍。土壤多为山地红壤。天然植被和人工植被茂盛，景致优美。矿藏有铁、钼、铅、建筑石料等。

**气候和水文** 香港属南亚热带海洋性季风气候。每年10月至翌年4月多东北风，干燥寒冷；5～9月多西南风，炎热潮湿。年平均气温22℃。7月和8月为最热月，平均气温26～31℃；2月为最冷月，平均气温13～17℃。最高气温36.1℃，最低气温0.0℃。平均年降水量2 214.3毫米，多雨年份可超过3 000毫米。夏秋常受台风侵袭。最高风速259千米/时。

香港地区既无高大山体以涵养水源，又无广大平原供河流发育，且干湿季明显，雨量分配不均，时而山洪暴发，时而干涸，表现为河溪短小，呈放射状，水量不稳定。有发源于大帽山的城门河和源于大埔高地的石上河等。新界与深圳边境的深圳河是最主要河流，长37千米，干流16千米，年平均流量12.1米³/秒。香港地区一遇降水减少，居民生活用水相当紧张。为满足香港地区经济发展和居民生活用水需要，1961年起修建广东东江引水工程，将东江水源源不断引进香港，1985年又完成了深圳水库扩建工程，基本解决了城市用水问题。

## 经济概况

香港100多年的经济是基于优越的地理位置、独特的天然良港和免税自由贸易而发展起来的。经历了1841～1945年从开埠到转口港形成时期，1946～1950年经济恢复时期，1951～1970年从转口贸易到“工业贸易”过渡时期。20世纪70年代以后工业生产从低档、劳动密集型，向高档技术密集型转变，经济高度发展。90年代末，受世界金融危机的影响，香港经济出现衰退，处于低潮。21世纪初，香港经济开始恢复，走向稳定发展。进出口贸易增长迅速，旅游业旺盛，航运业表现优异，金融市场平稳，财政状况稳健。香港保持了国际尤其是亚太地区的贸易、金融、交通、旅游中心及亚洲会议中心的地位。经济结构以贸易为基础，制造业、金融、房地产、旅游等多元化发展。香港奉行自由贸易。拥有自由开放的投资制度，不设贸易屏障，对外来投资者一视同仁，资金流动完全自由，法治体制历史悠久，规章条文透明度高，税率低而明确，是全球输出服装、钟表、玩具、电脑、游戏机、电子等轻工业产品的主要地区。香港特别行政区成立以来，香港生产总值平均每年的增长速度超过了世界经济平均增长速度。2007年香港按人口平均计算的本地生产总值是20年前的两倍多，为227 008港元。

内地是香港最大的贸易腹地，2001～2007年，内地和香港贸易一直占香港整体贸易的较大比重。内地也是香港转口货物的最大市场和最主要来源地，香港约有90%的转口货物是来自内地或以内地为目的地。香港是内地，特别是华南的主要服务中心，为内地提供多元化的金融和其他商业支援服务，如金融、财经、保险、运输、会计和业务推广等。截至2007年，香港公司是内地最大的外来投资者，累积投资额超过2 290.8亿美元，超过10万家香港公司在内地进行采购。香港约有23.7万人在内地工作，主要受雇于管理及培训职位。另一方面，内地也是香港经济主要的投资者，内地有2 000多家企业在香港经营业务，总投资额达1 430亿美元，是香港最大外来直接投资者之一。香港是进入内地经商和旅游的大门。每日有90多班客轮、140架次航班、400多趟列车及31 035部车辆穿梭内地和香港两地。

**工业** 以制造业为重点，包括纺织、服装、塑料、电子、食品、饮料、皮革、制鞋、木材、家具、造纸、机械、钟表、交通工具、光学制品及非金属矿产品加工等。重工业主要有普通机械、造船、修船、钢铁和水泥等，但所占比重很小。工业所需原料和燃料全依赖进口。工业原料主要从日本和中国大陆进口，加工后的工业产

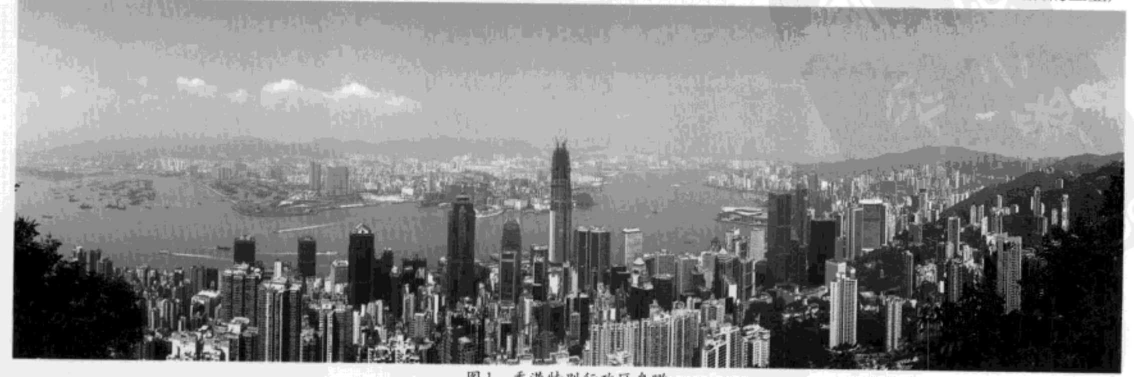


图1 香港特别行政区鸟瞰


图2 紫荆花广场

品以海外为市场，约90%出口，主要销往美国和西欧等地。

**农业** 20世纪中期以前，香港以耕种为生者甚众，农村遍布新界和大屿山等地区，农业以水果、蔬菜、花卉和禽畜饲养业为主。农田、菜地、花圃多集中于新界元朗周围地区。但随工业发展，农田被大量占用，耕地已不及全港土地面积的1/10，农民和渔民则不及总人口的1%。2005年农地和鱼塘约占73平方千米。境内约有2 800个农场，农场总生产面积951公顷。蔬菜种植及禽畜业逐渐取代了传统的稻米生产。通过应用高科技精耕细作，生产优质鲜活食品。园艺作物以十字花科、菊科和多种水生蔬菜为主，还有剑兰、百合和菊等。肉猪生产在牲畜业中占有主导地位，而家禽业则以生产肉鸡、乳鸽和鹌鹑为主。牧场数目下降但生产规模不断扩大。海洋捕捞产量猛增。长沙湾批发市场是亚洲最大的蔬菜批发市场之一，占地95 000平方米。粮食、生猪、菜牛、鸡、鸭、鹅和塘鱼等鲜活产品长期以来主要靠内地提供，或者进口。

**交通运输** 香港的海陆空交通都很发达。粤港之间陆上客货运输主要靠广九铁路，次为文锦渡、沙头角和落马洲汽车通道。广州—香港—澳门高速公路全长267千米，从香港九龙经广州往澳门只需2个多小时。香港岛和九龙半岛之间建有可通汽车的多条海底隧道。香港的城市交通也相当发达，地面公共交通、架空道路与20世纪70年代中期以来陆续兴建的11条地铁线，组成了香港完整的立体化交通。

香港国际机场是世界上最繁忙的机场之一。全球各大航空公司都有航班飞往香港。每周有超过3 340架次定期客运及373架次货运航班从香港飞往全球约130个城市。从机场前往市区最方便快捷的方法为乘搭机场快线，只需23分钟便可到达中环。香港以其优良的港口而闻名于世（见**香港港**）。其中以外运和集装箱码头为主的**维多利亚港**，是全球最繁忙海港。港澳码头和客运码头，沟通香港与澳门、广州及内地20多个港口的客货航运，以港澳航线最为繁忙，多为快速客运。通过广九和京九铁路可同内地各地相连。

## 文教科技

香港是东西方文化的交会地。中文和英文同属香港的法定语言。政府机关、法律界和商界等均广泛使用英文。香港不乏受过良好教育且精通双语甚或三语（即英语、广东话和普通话）的专才，这对于在香港经营或与内地、台湾有贸易往来的企业更为重要。

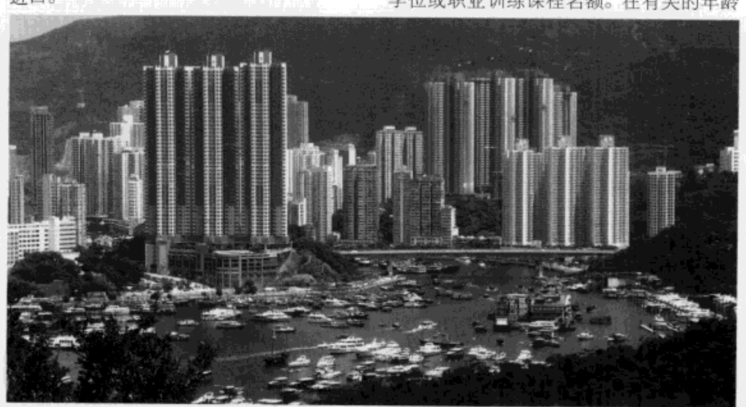
教育是公共开支中的最大项目，预算开支约占政府开支总额的1/5。政府设有学生资助计划，使学生不会因财政问题而失去受教育的机会。香港提供九年免费普及基础教育。凡年龄6~15岁的儿童，均可免费入学。由2002—2003学年开始，政府推行一项措施，使所有修毕中学三年，并有能力及有志升学的学生均获分配资助中四学位或职业训练课程名额。在有关的年龄组别中，约有30%能够接受高等教育。香港的中学课程分文法、工业和职业先修三大类。香港有11所颁授学位的高等教育院校，包括香港中文大学、香港大学、香港理工大学、香港科技大学、香港城市大学、香港浸会大学、岭南学院、香港教育学院、香港树仁学院和香港演艺学院等。

香港是世界主要的印刷及出版中心，约有4 800家印刷公司和200多家出版社。香港的公立图书馆经常跻身世界最高读者数目的行列。

康乐文化为香港市民提供丰富的生活。政府的目标是创造一个理想的环境，鼓励自由创作，促进艺术多元化发展，让体育成绩更加超卓，使康乐活动更为普及。同时办各类型的文化康乐活动，包括香港艺术节、香港国际电影节、国际综艺合家欢、秋季专题艺术节、灯饰大汇和花卉展览。

## 名胜古迹

香港具有众多的亚热带风光景观。从香港岛的太平山顶，可鸟瞰维多利亚港及两岸的城市风光。名胜主要有"香火最旺处"的黄大仙祠，号称九龙半岛"市肺"的九龙公园，世界最大展览馆之一的香港会议展览中心，世界上最高最大的露天释迦牟尼青铜像天坛大佛，最古老的西式建筑茶具博物馆，香港最大的户外公园维多利亚公园，以及青马大桥、海洋公园。这里有亚洲最高的瞭望台，建于200米的山坡上，塔高72米。


图3 远眺浅水湾

Xianggang Tebie Xingzhengqu minfa
**香港特别行政区民法** civil law in the Special Administrative Region of Hong Kong 调整中国香港特别行政区一定的财产关系和人身非财产关系的法律规范的总和。根据《**中华人民共和国香港特别行政区基本法**》的规定，经香港特别行政区立法机关审定、修订或重订并符合基本法的香港原有法律（不包括原适用于香港的英国法律或英国专门为香港制定的法律），即**普通法**、**衡平法**、条例、附属立法和**习惯法**，均予以保留。同时，对于原来一些适用于香港地区的民事**判例法**原则，还可以通过香港特别行政区的司法途径予以修改，即通过香港特别行政区终审法院在案件中确立新的原则，使之符合基本法，从而成为香港特别行政区的民事判例法。

1842年香港沦为英国殖民地后，初期在法制上实行属人主义，中国人仍然受中国法律和习惯的约束，英国人及其他外国人则适用英国法律。随着英国殖民政权的日益完善和巩固，中国法律逐步被英国法律所取代，只有习惯法（如家事法、新界的土地法等）保存下来。香港当局为了统治此地区的中国人，适应这些人习惯于

成文法的特点，以成文法形式把中国法律中部分可适用的内容融合在香港法律中。由此，这一时期香港民法的渊源主要有：①英国法，即普通法与衡平法，包括英国议会为英国本土及属地制定的法律和英国议会专为香港制定的法律。②香港立法局制定通过并经港督批准的有关民事法律关系方面的条例。③依当时社会环境和风俗习惯（包括经香港和英联邦国家法庭判决过的判例）而形成的习惯法，主要是中国清王朝时期某些民事法律的规定和习惯。香港回归后，其法律成为中国法律的组成部分，在结构上与英国法律已不发生任何联系，但在法系上，香港法仍属英美法系，判例法的传统仍将维护，主要法律来源仍是判例。目前，香港地区没有统一的民法典，民事法律主要由判例法、香港立法局制定的单行条例、市政局等机关或政府官员制定的与有关条例相适应的附属法规以及习惯组成。香港的判例法由两部分组成，一是英国的判例法，一是香港本地发展起来的判例法。香港现有的基本民事法律主要包括财产法、代理法、合同法、侵权行为法及有关婚姻、家庭、遗产方面的法律。此外，还有知识产权法、公司法、银行法、分期付款法、保险法等商事法。

财产法　一般将财产分为动产和不动产，将财产权益分为法定权益和衡平权益。法定权益即指普通法规定的或依普通法而存在的财产权益，又称普通法上的权益，包括对动产的绝对所有权权益和占有权权益以及地产合法所有人的地产所有权。衡平权益即指设置于为他人所有、或为以其他法定身份加以占有的人的财产上的权益，是由衡平法院创立并强制执行，又称衡平法上的财产权益。香港财产法中的财产担保形式有抵押、留置和典质。抵押有动产抵押和不动产抵押。动产抵押有普通法上的抵押和衡平法上的抵押。普通法上的抵押指必须依照有关动产抵押的法律规定而签订抵押契据，即动产抵押契据必须依法定格式订立。衡平法上的抵押指通过签订文据的方式转让动产的产权，或授予债权人扣押这些财产的债务担保权利，或将有关财产的权利证书交与债权人，如股票证券等。在不动产抵押中，物业抵押比较典型。物业抵押是指抵押人在其物业所有权并不转移的前提下，使抵押受益人取得被抵押物业的一定权益而进行的抵押贷款，在抵押解除时，抵押人再将这些权益赎回。留置有普通法上的留置权、衡平法上的留置权和制定法上的留置权。普通法上的留置权也称占有留置权，是指占有财产的持续存在是留置权持续存在的条件；衡平法上的留置权只是一项属人的权利，债权人实际并没有占有债务人的某项财产，但债权人有权就债务人所有的财产要求清偿，或卖得价款来清偿；制定法上的留置权是指货款未清，出卖人对其占有中的货物可行使留置权的一项权利。典质是指债务人把财产或取得这些财产的手段或凭证交付给债权人并由债权人保管以作为债务的担保，直到债务偿清为止。

香港地产法实际上是财产法的一部分。香港回归后，香港特别行政区境内的土地和自然资源属于国家所有，由香港特别行政区政府负责管理、使用、开发、出租或批租给个人、法人或团体使用或开发，收入全归香港特别行政区政府支配。在香港，土地的所有权不能买卖，而只能租借和转让土地的使用权。香港土地的租借是由香港政府将有关土地以一定价格按指定年限租借给承租人，使之取得一定期限的土地使用权；土地承租人有权自由开发土地，租期届满，有关土地的业主权自动归还于香港政府。香港政府批租土地的方式主要有公开拍卖、招标和协议等。土地的转让是指土地承租人将自己从政府租来的土地的租业权再转移给他人。承租人依法承租有关土地后，在香港政府指定的租期内，只要不违反政府出租土地的租约条款，有权自由使用、开发土地，土地使用权可以转让、出租或继承。

代理法　香港并没有一部完整统一的调整代理关系的法例，但代理行为却非常普遍，许多业务均是通过代理而进行的。在香港代理法中，代理是指代理人按照委托人的授权，代表委托人同第三人订立合同或为其他的法律行为，由此而产生的权利与义务直接对委托人发生效力。委托人和代理人之间的关系既可以用明白表示的协议来建立，也可用表现的、默示的、推定的或追认的方式来建立。代理关系可因当事人的行为或法律的规定而终止。

合同法　香港没有一部名为“合同条例”的成文法，只是在有关判例或条例中有关于合同的规定。香港合同法的主要内容有：①合同订立的程序包括邀约和承诺。合同分为简单合同和正式合同。前者可通过口头形式、书面形式或行为形式订立；后者必须是书面形式，并要经过签名、盖章和送交。②合同的条款有明示条款和默示条款、主要条款和非主要条款之分，一般根据习惯法确定。③有效的合同除须采用适当的形式外，还须具备对价、当事人具备订约能力、意思表示真实一致和合同的目的合法。④合同因履行完毕、双方协议、一方违约、一方通知、失去履行的可能性、法律的适用等原因而解除。⑤违约补救的方法主要有要求赔偿损失、强制依约履行、禁止继续违约、拒绝继续履行合同、诉请依“按其所得”法则处理等。

民事侵权法　调整当事人遭到有关名誉、人身或财产等的损害而引起民事纠纷关系的法律。主要由《诽谤条例》和《物业法条例》等条例以及一些判例组成。有关民事侵权的条例对民事侵权的构成条件、民事侵权责任的承担和豁免、民事侵权的救济和起诉的期限等作了明确规定。

家事法　经历两个发展时期：①1841～1971年。香港的中国居民一直沿用清王朝的有关家庭婚姻制度和中国广东沿海的习惯和风俗，这种家庭婚姻制度体现的是一夫多妻、男尊女卑、女子无继承权等。香港的英国人和其他国家的人，则适用英国的法律，表现为一夫一妻、男女平等等。②1971年至今。1971年10月7日，香港立法局通过了《婚姻改革条例》，废除了旧式的中国封建婚姻制度，明确规定了禁止纳妾，实行一夫一妻制。此后，香港又颁布了《婚姻条例》、《已婚人士地位条例》、《非婚生子获取法律地位条例》、《婚姻诉讼条例》、《领养子女条例》和《未成年人监护条例》等一系列有关家庭婚姻的条例，形成了现行的香港家事法。香港家事法对婚姻成立的实质要件和形式要件、婚姻的效力、同居的法律地位、无效婚姻的确认、分居、离婚以及父母子女关系均有规定。

继承法　与家事法一样，前后经历了两个阶段：①1841～1971年。居港中国人去世后，遗产按中国大清律例有关财产继承的规定处理，实际上是依中国封建社会的子嗣继承，即男子才有继承权；长子不仅可以继承父亲的财产，而且还可继承家长地位；寡妇和女儿均无继承权，只有被赡养权和被扶养权，或在出嫁时获得一份嫁妆。对于在港的非中国人则按英国法例处理，表现为男女平等。②1971年至今。1971年10月7日，香港立法局通过了《婚姻改革条例》和《无遗嘱遗产条例》，正式废除了纳妾制度和男性独占财产继承权的制度。此后，香港又颁布了《遗嘱条例》、《遗嘱检验及遗产管理条例》、《非诉讼性遗嘱检验规则》、《遗嘱赡养条例》、《非婚生子女获取合法地位条例》以及《遗产税条例》等一系列有关继承的条例，形成了现行的香港继承法。香港继承法对遗产的范围、法定继承和遗嘱继承、遗产税以及遗产的承办等均有明确规定。

商法　香港并无统一的商法典，不但整个商事法体系由许多有关以商事为规范对象的单行条例和各种有关商事的判例原则组成，而且就某一具体的商事法仍然由许多单行条例和判例组成，既有成文法，也有不成文法。就香港商事法整体而言，主要内容有：①商业组织法。香港吸收并发展了西方先进的商业组织的管理制度和法制建设机制，早在1865年，香港立法局

就通过了《公司条例》，并于1984年8月31日进行了修订。条例主要对商业组织的形式（即个人企业、合伙企业及公司企业）、公司的种类、公司的设立程序、公司的组织机构和经营管理以及公司的解散和清盘等作了规定。②货物买卖法。由《货物买卖条例》、《商品交易条例》、《提单条例》、《进出口条例》以及一些国际公约、协约和国际惯例等组成。主要对货物买卖合同（包括货物买卖合同的成立、履行及违约的补偿方法等）及国际货物贸易术语在香港的应用等作出规范。③金融法。最初主要以判例法为主，根据普通法中若干判例法确定的原则调整香港金融关系。随着香港经济的发展，香港立法局制定了《银行业条例》、《证券条例》、《保障投资者条例》、《保险公司条例》和《外汇基金条例》等许多有关金融制度的条例，主要对香港金融制度、货币制度、金融市场的管制以及保险制度等进行规范。④票据法。以《票据条例》为主，主要对支票、汇票和本票的有关制度进行规范。⑤商业管理法。发展较晚，主要由《工厂暨工业经营管理条例》、《商品说明条例》、《商业管理条例》以及《商业登记条例》等组成，主要对工厂和工业经营的管理、商品和商品交易的管理及商业登记的管理等问题进行规范。⑥信托法。香港信托法是英国衡平法发展的结果。香港现行的有关信托的法规主要有《受托人条例》、《信托基金管理规则》和《司法受托人规则》等，主要对信托的成立和种类、信托的形式、信托关系和信托关系人的权利义务、信托的终结和违背信托的责任等作出规范。⑦知识产权法。包括**专利法**、**商标法**和版权法，均由成文法、判例法及国际知识产权公约3个部分构成。在成文法方面，香港专利法对取得专利权的条件、专利的申请程序、专利权保护的有效期、专利的侵权与保护等均有明文规定。香港在1873年就通过了《商标注册条例》，对商标注册的条件和程序、注册商标专用权、商标注册的转让和许可使用、商标注册的延期与注销以及商标权的保护等均作了规定。香港的《版权条例》对取得版权的条件、版权保护的期限和方法、版权所有人和版权的内容以及行使版权的限制等均作了规定。在不成文法方面，香港司法机关通过自己的判例积累形成了香港本土的普通法和衡平法，如《香港判例汇编》、《香港法律议事录》、《非汇编上诉庭判例》以及《非汇编上诉庭刑事判例》等，其中有不少涉及知识产权诉讼的判例原则，也成为香港知识产权法的重要组成部分。在香港知识产权的保护中，有民事救济和刑事制裁两种手段，而注重刑事制裁是香港知识产权法的一大特点。

**Xianggang Tebie Xingzhengqu minshi susongfa**

**香港特别行政区民事诉讼法** civil procedure law in the Special Administrative Region of Hong Kong 香港特别行政区根据中国宪法和《**中华人民共和国香港特别行政区基本法**》而设立。

《香港特别行政区基本法》第8条规定："香港原有法律，即普通法、衡平法、条例、附属立法和习惯法，除同本法相抵触或经香港特别行政区的立法机关作出修改者外，予以保留。"香港属于普通法系，并没有统一的民事诉讼法典，民事诉讼法律规范实际上主要是由若干"法院条例"和"法院规则"构成的，包括《高等法院条例》、《高等法院规则》、《地方法院条例》、《地方法院民事诉讼（暂行）规程》和《小额钱债审裁处条例》等。"法院条例"是由香港立法局通过正式的立法程序制定的，主要规定法院的设置及其性质、民事司法管辖权以及有关证据问题；"法院规则"则是以首席法官为首的规则委员会制定的，性质为附属规则，属于立法局的授权立法，民事诉讼程序的整个过程与体系一般由附属规则规定。

香港的民事诉讼比较复杂，不同性质的案件有不同的受理法院和适用不同的诉讼程序。《香港特别行政区基本法》第81条规定："香港特别行政区设立终审法院、高等法院、区域法院、裁判署法庭和其他专门法庭。高等法院设上诉法庭和原讼法庭。原在香港实现的司法体制，除因设立香港特别行政区终审法院而产生变化外，予以保留。"在香港，审理简单民事案件的专门法庭有劳资审裁处、土地审裁处、小额钱债审裁处和色情物品审裁处。区域法院的前身是香港地方法院，设立的目的是通过行使原最高法院原诉庭的简易审判权，以减轻其负担。根据香港有关条例，区域法院拥有有限的民事审裁权。高等法院上诉法庭主要负责审理高等法院原讼法庭和区域法院的上诉案件，以及土地的上诉案件。原讼法庭对民事案件拥有无限管辖权，此外，还审理劳资审裁处及小额钱债审裁处的上诉案件。终审法院是香港特别行政区的最高上诉法院。香港的民事诉讼实行三审终审、公开审判和陪审等制度。

**Xianggang Tebie Xingzhengqu xingfa**

**香港特别行政区刑法** criminal law in the Special Administrative Region of Hong Kong 根据《**中华人民共和国香港特别行政区基本法**》第8条的规定，香港特别行政区刑法的渊源有：①香港原立法机构制定的刑事法律。②适用于香港的原英国刑事判例法。③香港本地的刑事判例法。④适用于香港的国际条例中的刑事法律条款。

犯罪界定 香港刑法中的**犯罪**定义有法律条例的明确解释，规定在《释义及通则条例》（香港法例第1章）中。条例第3条规定，犯罪是指任何刑事罪和违反、触犯、不遵守任何条例中有罚则的条文的行为。据此，犯罪概念包括两个因素：一是违反、触犯、不遵守有罚则的法律的行为；二是这种行为应受到刑罚处罚。香港刑法中犯罪概念的外延比中国内地刑法宽。在内地，犯罪与一般违法是严格加以区分的，分别由刑法和治安管理处罚法规加以调整。而在香港，不少中国内地所称的一般乃至轻微**违法行为**亦以犯罪论处。

犯罪分类 一般将犯罪作以下分类：①以渊源为根据，将犯罪分为**普通法**上的犯罪与**成文法**上的犯罪。普通法上的犯罪，是指构成要件由判例加以说明的犯罪，亦即由法官创立的犯罪。现今大多数普通法上的犯罪已由法例明文规定而成为成文法上的犯罪，另有一些普通法上的犯罪则已被废除，如自杀罪。成文法上的犯罪，又称立法者创立的犯罪，是指由法例明文规定的犯罪。例如，按照普通法，乱伦行为并不构成犯罪，但《刑事罪行条例》却规定此行为构成犯罪。②以审判程序为根据，将犯罪分为公诉罪、简易程序罪和以简易程序审判的公诉罪。公诉罪又称应予起诉罪、可被检控罪、公诉程序审判罪，是指一定要或可能要在香港高等法院审判的犯罪。这类犯罪包括以前所称的重刑罪和轻刑罪等，性质比较严重，如**危害国家安全罪**、骚乱、抢劫、勒索、海盗、谋杀、非预谋杀人、强奸、溺婴、**重婚罪**等。公诉罪认定的依据，既可以是成文法，也可以是普通法。简易程序罪又称简易审决罪、简易罪、简易程序审判罪，是较轻微的犯罪，只能由裁判法院审判。凡法例未明确规定应以何种程序处理的，则必须以简易程序审理。对简易程序罪，只要有投诉人告发，即可由裁判官审理，并在没有陪审团的情况下进行简易审判。属于这类犯罪的有：向人打猥亵性或滋扰性电话、在公众地方扰乱秩序、从建筑物掉下物品、不良表演、在住宅或道路附近发射火器、行乞、醉酒时闹事等。以简易程序审判的公诉罪又称混合罪，是既可以在高等法院、地方法院审判，也可以在裁判署审判的犯罪。属于这类犯罪的有：普通殴打、意图犯可逮捕罪而殴打他人、殴打警务人员、意图抵抗或防止合法逮捕或扣留而殴打他人、企图或煽惑乱伦、持有来源不明财产以及经营、管理或协助管理卖淫场所、开设烟馆等。③以市民的拘捕权为根据，分为可拘捕罪与非拘捕罪。可拘捕罪，是指谋杀罪，或被告人在被定罪后可以（并不一定）被判

处12个月以上监禁的犯罪。犯可逮捕罪的，警察可以无证逮捕，市民有权主动予以拘捕。非拘捕罪，指被告人在被定罪后可以被判处12个月以下监禁的犯罪。

刑罚的种类　香港已于1989年废除笞刑，于1993年废除**死刑**。刑罚主要由自由刑、财产刑、资格刑以及其他辅助性刑罚组成，通常将之分为监禁性刑罚和非监禁性刑罚两类。监禁性刑罚包括终身监禁、有期监禁、入劳役中心、入教导所、入戒毒所、入精神病院。非监禁性刑罚包括社会服务令，罚款，赔偿，感化，刑事破产令，褫夺公权，没收、吊销驾驶执照等。

香港刑法中的具体犯罪　香港没有统一的刑法典，只是在一些单行刑事法规或附属刑法条款中对具体犯罪作了规定。香港刑法中的具体犯罪包括侵犯人身罪、侵犯财产罪、性犯罪、妨害风化罪、妨害公共秩序罪、妨害公务或司法活动罪、毒品犯罪、与入境相关之犯罪、道路交通犯罪等类别，每一类犯罪都包括若干具体罪名。例如侵犯人身罪中包括堕胎罪、杀胎罪。性犯罪中包括乱伦罪、鸡奸罪、使用药物以实施或促使非法性行为罪、与未满16岁女童发生性交罪、与弱智者非法性交罪等。妨害风化罪主要是卖淫和赌博方面的犯罪。妨害公共秩序罪包括暴动罪，违反合法集会、游行规定罪，聚众斗殴罪，持有攻击性武器罪，加入黑社会组织以及强拉生意罪，不良表演罪，行乞罪，醉酒罪，游荡罪等。妨害公务或司法公正罪中，有向公职人员提供利益罪、官方雇员拥有来历不明财产罪、伪证罪等。

Xianggang Tebie Xingzhengqu xingshi susongfa

**香港特别行政区刑事诉讼法**　criminal procedure law in the Special Administrative Region of Hong Kong　根据《**中华人民共和国香港特别行政区基本法**》第8条规定，香港特别行政区刑事诉讼法的继源，包括香港基本法、原有法律和特别行政区立法机关制定的法律。其中，在**成文法**中集中规定刑事诉讼程序的主要有《刑事诉讼程序条例》、《诉讼证据条例》、《裁判官条例》等。香港基本法中所谓"原有法律"是指1984年中英联合声明以前在香港适用的法律，包括**普通法**、**衡平法**、条例、附属立法和**习惯法**。"原有法律"保留的前提是不同香港基本法相抵触，并且未经香港特别行政区立法机关修改。

刑事诉讼原则　香港的法律制度属于**英美法系**，刑事诉讼原则与英国大体相同，主要有**无罪推定**、**审判独立**、**审判公开**、直接言词原则、被告人有权辩护和获得法律帮助、法官自由心证、遵循先例、陪审等项原则。

审判独立原则　法院作为审判机关，其审判权的行使不受行政机关、立法机关及其他机构或个人的干预；一个法院正在进行的审判活动不受包括上级法院在内的其他法院的干预；**法官**在履行审判职能以及制作司法判决的过程中，应当独立于其同事和上级，具有独立认定事实、适用法律及处理法庭审判中的程序事项的权力；法官进行审判活动，只服从法律的要求。《香港特别行政区基本法》第85条确认了审判独立原则。根据1995年《香港终审法院条例》设立的香港终审法院，于1997年7月1日取代英国枢密院司法委员会，成为香港上诉案件的最终裁判者，为法院独立审判原则的贯彻提供了组织上的保障。

遵循先例原则　又称先例具有约束力原则。法官在审判案件时，不仅要考虑到先例，而且在一定条件下，要受到已有判决的约束，接受并遵循特定先例所确定的原则。香港法律属于**英美法系**，1997年7月1日以前，英国高等法院的判例对香港的所有法院都有一定的约束力；1997年7月1日起，依《香港特别行政区基本法》第84条规定："香港特别行政区法院依照本法第18条所规定的适用于香港特别行政区的法律审判案件，其他普通法适用地区的司法判例可作参考"，其他普通法适用地区的司法判例只具有参考作用，而不再具有绝对的约束力。

陪审原则　香港实行审判陪审团制度。陪审团由7人或9人组成。审判中，陪审团只对判断是否构成犯罪负责，法官只对法律问题，例如**证据**的接受、法律的解释及**量刑**负责。法官或当事人不能就裁断或其理由询问陪审员，陪审员也不能将他们考虑裁断时的事情予以透露。陪审团在作出裁断时，刑事案件要有至少5名陪审员意见一致（例如5:2或7:2）。如果达不到上述要求，法官有权解散陪审团并另行组成新的陪审团。陪审员的资格为：具有选举权，年龄21～60岁，身心健康，有一定文化，懂英语，行为端正，无犯罪记录。为防止因职业关系产生偏见，政府公职人员、现任大律师与书记员、注册医师、牧师等17种职业的人员免任陪审员。平时，候选陪审员的名单由法院陪审委员会封存，当有案件需要组成陪审团时，委员会便当众开箱任意抽取一些名单交给法院的书记员，按名单通知到庭陪审。

刑事诉讼程序　包括**侦查**、**起诉**、审判等阶段。

刑事侦查　一般由警队进行。警队拥有广泛的权力，可以逮捕、扣留及查问可疑的人。廉政公署、海关、人民入境事务处、劳工处及环境保护署等执法机关依照有关法例有权就它们负责的案件进行侦查。警队调查罪行时，受到普通法、成文法和一些行政指令的限制。警察必须在执行逮捕时或在执行逮捕后尽快告知被捕人被逮捕的原因，并尽快将被捕人送到警署；警察查问或对待被捕人，必须遵守保安司向各执法机关发出的详细指引；在一般情况下，警察要在逮捕被捕人时向他提出忠告，使被捕人知道他在法律上的权利，包括沉默的权利；必须尽快把被扣留的人带到裁判法庭；在警署扣留疑犯的时间，一般不得超过48小时；被查问的人有**沉默权**，警务人员不得强迫或诱导被捕人回答任何问题。任何通过欺骗、强迫或不公正手段向被捕人获取的招认供词，都不为法庭接纳为证据。除非罪行非常严重而必须把被捕人收押，对被捕人均准予**保释**，以等候进一步调查或审讯。

公诉和自诉　在香港地区，案件是否起诉，要考虑以下情况：可被接纳证据的性质；定罪后可能判处的刑罚；罪行的严重性；被告人的个人特征；起诉是否符合公众利益；所花费用是否合理。在上述因素中，最主要的是考虑有没有足够证据。如果证据不足而起诉，不仅浪费时间和资源，而且无罪释放还会有损刑法的威慑作用。如果有充分证据，还要考虑以什么罪名起诉，被控人是否应当分别受审。如果案件严重或复杂，执法机关在起诉前要向律政司咨询。一般案件，则由执法机关自行决定起诉。对于年老或体弱的被告人，除非他很可能再犯罪或罪行十分严重，否则一般可以不起诉。律政司长在决定是否**公诉**时有酌情决定权。律政司长也可以变更不提起诉讼的决定。尽管律政司长或者警方已决定不提起诉讼，但任何人均可以提起**自诉**。自诉必须先向裁判署法庭提出申请。律政司长可以在诉讼的任何阶段介入并接管自诉，或者终止诉讼。所有案件最初都必须在裁判署法院提出起诉，控方可以根据案件具体情况申请把案件移交区域法院或高等法院原讼法庭审判。严重的罪行可依公诉程序在高等法院或区域法院审判，这些罪行称为可公诉罪行。这类罪行中较严重的，例如谋杀、强奸、误杀等，可判处终身监禁，只能在高等法院审判。未达到如此严重的，在区域法院审判。有些罪行可在高等法院或区域法院审判，或由裁判署法庭审判，它们也称为可公诉罪，但可依简易程序治罪。这种罪行要视其严重程度来决定向哪个法院起诉。最轻微的罪行只能依简易程序治罪，由裁判署法庭审判。依简易程序起诉的期限为自犯罪时起6个月，除非个别法例规定延长期限。可公诉罪行没有起诉时限，但不得无故延误。

法庭审判　在审判程序中，被告无须证明自己无罪，**举证责任**在控诉方。在审

判时，先由控方传召证人在法庭上作证，并呈递有关证物，指证被告人的罪行。控方证人必须接受被告人的辩护律师或被告人（如无律师）的盘问。辩护律师有权就一切与案情有关联的证供向证人提出质疑。主审法官须确保被告人得到公正的审判。因此，主审法官不会为了参与控辩任何一方而直接向证人发问，但法官有权就案件中的任何方面向证人提问。当控方传召了所有的证人作证及提交所有的证据后，辩方律师可以向法官陈词，以控方提出的证据"表面证据不足"为理由，要求法官终止和撤销指控的罪行。这是由法官裁定的法律问题。如果法官认为表面证据不足，法官必须撤销控罪；如果有陪审团，则应当引导陪审团作出裁决。如果法官裁定控方证据达到"表面证据成立"，诉讼程序继续进行。被告人享有沉默权。法官在听取控辩双方提供的所有证供后听取双方陈词，辩方有最后发言权。其后法官要独立考虑各方面的证据，对案件作出裁决。如果有陪审团，则法官要向陪审团解释适用法律，由陪审团作出裁决。法官或陪审团要在形成无合理怀疑的确信时，才能裁定被告人被指控的罪名成立。如果存在合理疑点，那么无论被告人是否嫌疑极大，都不应裁定被告人有罪，而是必须立即释放被告人。裁决必须由法官或陪审团公开宣告。

上诉　在原审法院被裁定有罪的被告有权就判罪或量刑向上级法院上诉。律政司长则有权就案件的撤销或区域法院的无罪裁决提出上诉，但不可以就高等法院原讼法庭陪审团的无罪裁决提出上诉。如果上诉法庭批准，律政司长可以某些理由要求上诉法庭复核任何法院（上诉法庭除外）的判刑。对裁判署法庭裁判的上诉一般由高等法院原讼法庭处理，由1名法官审理。在对裁判署法庭的裁判提出上诉以前，当事人可以在法定期限内要求作出裁判的法院对案件进行复审。对原审的区域法院或高等法院原讼法庭的裁判的上诉由高等法院上诉法庭审理，裁决由上诉法庭不少于三人的奇数上诉法官作出，但对量刑的上诉可以由2名上诉法官进行审理。对上诉法庭的裁判的上诉由香港终审法院审理。当事人向终审法院上诉前，必须首先征得终审法院的许可。审理上诉主要是根据记录及证供复核裁决的法律基础，只有在例外情况下才接纳新证据。高等法院原讼法庭的法官审理对裁判官所作决定的上诉时，可以确认、更改或推翻裁判官的决定，或命令重审，或连同意见一起将案件发回裁判官由其决定。上诉法庭对上诉案件进行审理后，可以根据不同情况予以驳回上诉或者命令重审。对于对量刑不服的上诉案件，上诉法庭有权撤销原判刑罚而改处其他刑罚。在通常情况下，终审法院一般不会对事实作出裁决，而只作出驳回上诉或命令重审的裁定。对于重审的案件，一般只发回高等法院上诉法庭决定。

Xianggang Tiyuguan

**香港体育馆**　Hong Kong Coliseum　中国香港最大的设备完善的室内多用途体育馆，位于九龙红磡畅运道9号。简称红馆。香港建筑署设计处设计，1983年4月建成。楼高23米。体育馆网架采用工字钢，总用钢1 200吨，四角四根8.2米×8.2米、壁厚1.5米的筒柱，筒柱间各有三根1.5米×8.2米的辅柱，支撑起以30°角高悬外挑的看台，形成造型独特壮观的倒金字塔形。表演场地41米×41米，设有各种组合式表演台，地面可以拆卸，以铺设塑胶地面。中央高悬电视录放系统，技术设备先进，可容纳2个篮球场，28个乒乓球桌，8个羽毛球场。还可进行排球、滑冰等项目的比赛。有座位12 500个，经常举办体育、文化娱乐、大型会议等活动，是香港重要的文体活动场所。



香港体育馆远观

Xianggang Tiyu Xueyuan

**香港体育学院**　Hong Kong Sports Institute　中国香港向运动员提供培训、服务的专门机构。前身是1982年成立的银禧体育中心，1991年更为现名，1994年正式与香港康体发展局合并为单一体育机构。香港体育学院并非是培养学生的学校，而是培训田径、羽毛球、自行车、击剑、赛艇、壁球、游泳、乒乓球、网球、保龄球、铁人三项、帆板、武术等项目竞技运动人才的基地，占地面积约16公顷。主要向运动员提供运动医学、运动心理、运动营养、反兴奋剂等方面的服务，为教练员提供生理生化和生物力学等方面的测验数据和训练建议。香港体育学院平时向体育爱好者开放，提供运动场地和技术辅导。1991年，香港体院成立香港体育资讯中心，是香港地区唯一的体育专门图书馆。

Xianggang Waihui Jijin

**香港外汇基金**　Hong Kong Exchange Fund　1935年12月6日在中国香港成立的、主要由外币资产构成的基金。自成立以来，一直持有作为支持发行香港银行纸币的资产。1976年，用以支持政府一般收入账目的大部分外币资产均转拨外汇基金，外汇基金的功能因而扩大。同时，为了集中管理政府的金融资产，政府开始把一般收入账目中的财政储备（营运资金除外）也转拨外汇基金。1978年，硬币发行基金与外汇基金合并。外汇基金享有铸币收益。自1998年4月1日起，存放于外汇基金的财政储备的回报与外汇基金的整体回报挂钩。同年11月1日，由政府卖地所得的土地基金的资产并入外汇基金，作为外汇基金投资组合的一部分来管理。根据《外汇基金条例》，外汇基金的主要法定职责是影响香港货币的汇价。另一项任务就是维持稳定及健全的货币金融体系，以保持香港的国际金融中心地位。外汇基金由香港金融管理局负责管理。为达到提高透明度和公开资料的标准，政府从1997年1月开始，每月公布外币资产数字、外汇基金资产负债表摘要及货币发行局账目。

至2008年1月底，香港官方外汇储备资产达1 599亿美元。按资产总值计，香港外汇储备额在全球排名第九。

Xianggang Weishi

**香港卫视**　Star TV　中国香港地区电视广播机构卫星电视有限公司的简称。

Xianggang wenxue

**香港文学**　Hong Kong literature　从历史阶段看，香港文学大致可以20世纪60年代为界划分为两个时期。此前香港文学与中国文学处于一体化的关系之中。19世纪中叶王韬创办《循环日报》及20世纪初孙中山革命党人的文化活动，均是大陆文化人在香港的活动。20世纪20年代末开始的香港新文学运动，也是中国新文学影响的结果。香港最早的新文学期刊一般认为是创刊于

1928年的被称为“香港新文坛第一燕”的《伴侣》，最早的新文艺社团是随后的主要由《伴侣》的撰稿者侣伦、谢晨光、张吻冰等人组成的岛上社。香港早期新文学成就较高的是侣伦，他的代表性作品有《黑丽拉》、《无尽的爱》、《穷巷》等。30年代末至40年代，随着大陆文化人南下香港，创办了大量的刊物，也产生了很多优秀作品，如茅盾的《腐蚀》、张天翼的《华威先生》、戴望舒的《狱中题壁》、许地山的《铁鱼的鳃》等，香港此时成为了中国现代文学的一个主要阵地。50年代香港文坛盛行由美元支撑的反共的“绿背文学”，较为有名的是张爱玲的《秧歌》和《赤地之恋》，这些小说仍以苦难的形式寄托了家国的观念。

大致从60年代开始，随着香港与中国内地政治牵连的减弱，特别是香港工业化的进程，香港文学开始显示出本土特性，形成自已的文化身份。香港文学的独特性是由其社会性质所带来的。以舒巷城、海辛为代表的乡土文学，抒发的是对城市化过程中被逐渐削减的乡土及其附着其上的传统道德观念的留恋和哀叹。以刘以鬯等人为代表的现代主义文学，表现的则是在商业主义进程中知识者的生存及其思想困境。在城市化、商业化进程中如鱼得水的，则是通俗小说。50年代以来，因为环境的原因，香港通俗小说得以高度发展，成为最为知名的香港文化品牌。这其中最有成就的是金庸、梁羽生的新派武侠小说，言情小说则以亦舒较能代表香港特色，也最具影响。至70年代本土港人的崛起，令香港文学出现新的面貌。西西、也斯等人的创作一方面起源于对香港本土身份的关注，另一方面则已显示出香港文学的都市化特征。至80～90年代的施叔青、钟晓阳、李碧华等人的创作，香港城市的故事已有诸多的深入。施叔青“香港的故事”系列小说，对于香港上流社会形态与价值的表现值得注意。钟晓阳以《赵宁静的传奇》名震台港文坛，这部小说以其中国古典神韵显示了反省现代性的寓意。李碧华则以其呈现香港情义，指涉“九七”(1997年香港回归)的《胭脂扣》，引发香港的“怀旧”之风。80年代之后，“九七”回归成为香港人心头一个挥之不去的情结，在“九七”文学中，黄碧云小说的表现尤其酣畅淋漓。而世纪末施叔青的《香港三部曲》的诞生，则显示了她为香港百年历史作总结的雄心。从诗歌上说，较值得注意的是50年代中期以《诗朵》和《文艺新潮》为代表的现代诗运动，主要诗人为马朗、昆南、叶维廉、李英豪等，这一现代诗潮后为70～80年代的羁魂、西西、也斯、洛枫等人所继承发展。香港散文的主要生产形式是框框杂文，所谓框框杂文指的是报纸专栏，这种杂文表现出与众不同的通俗感性特征。当然，香港也产生了如董桥这样的学者散文。

香港文学在中国文学中具有重要的意义，在50年代之后尤其如此。

Xianggang Xiyi Shuyuan

**香港西医书院** Hong Kong College of Medicine for Chinese 中国香港最早的西式近代医学院。香港大学医学院的前身。简称西医书院，俗称华人西医学堂、西医学堂。1887年2月，何启为纪念亡妻、英国人雅丽士，创办雅丽氏医院。稍后以医院为基础筹备医学院，同年10月1日书院（即医学院）正式成立。为私立医学院。李鸿章等为名誉赞助人，英国伦敦布道会等资助。P.孟生、J.康德黎等先后担任负责人。各科教师10多人，多为水平较高的科学家和医生。以英国大学医学院为模式，用英语教学，学制5年。教学制度较严格，教学设备较完善，课程设置较齐备，且注意临床实践。1912年并入香港大学。截至1915年最后一届学生毕业，前后28年入学学生共128人，取得毕业资格的41人。孙中山在1887年从广州博济医院附属医科学校（又名华南医学堂、博济医学堂）转入此校，1892年7月毕业，为此校首届2名毕业学员之一。

Xianggang Yanyi Xueyuan

**香港演艺学院** Hong Kong Academy for Performing Arts 中国香港地区高等艺术院校。成立于1984年。1992年经由香港学术评审局评核而获得学位颁授资格。下设舞蹈学院、戏剧学院、电影电视学院、音乐学院和科艺学院。演艺学院旨在训练具有艺术天分的青年，使其成为专业的艺术工作者。学校注重理论知识与实践操作紧密结合的原则，以期逐步提高学生的修养和能力。为提高教学质量，学院多方延聘国际、国内优秀教师，不断投资增添先进的教学设施。采用递进衔接式学历教育，设有演艺/舞台科艺2年制、演艺/舞台科艺2年制深造、艺术/音乐学士（荣誉）3年制学位、演艺/舞台科艺1年制专业等不同学制，供学生选择。经过多年的努力，已培养了一批专业和业余的演艺人才。学院现已成为港澳地区乃至东南亚知名的新兴艺术学校。



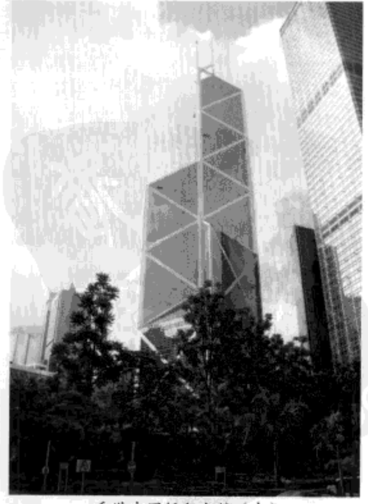
《一官风波》剧照（香港演艺学院演出）

Xianggang Zhada Yinhang

**香港渣打银行** Hong Kong Standard Chartered Bank 中国香港主要的英资大财团之一。原名印度新金山中国汇理银行。1853年成立于伦敦，J.威尔逊创办。1859年在香港开设首家分行，1862年获港府批准为发钞银行之一。1969年改名渣打银行。20世纪60年代后期，渣打银行推行电脑化，成为香港第1家采用电脑系统的银行。1970年与总行设于伦敦的标准银行合并，成立标准渣打银行。1973年率先推出“万里灵”自动柜员机服务，1987年“万里灵”与中银集团的“银联”联网，成为香港最大的自动柜员机网络。1986年渣打银行开始对所有分行进行装修，以开放式的设计配合更灵活的零售银行业务。1990年，渣打银行大厦落成，银行的分行网络117家。长期以来，香港渣打银行在香港金融体系中占有重要的地位，与汇丰银行、中国银行同为香港的三家发钞银行，发钞量约占香港总发钞量的10%左右。2004年2月香港渣打银行开始在香港经营人民币业务，开创香港银行界一个里程碑。

Xianggang Zhongguo Yinhang Dalou

**香港中国银行大楼** Bank of China Tower, Hong Kong 由美籍华裔建筑师贝聿铭于1982年设计，1985年始建，1989年建成。大楼共70层，高368.5米，是当时亚洲最高的建筑。建筑及其两侧斜坡上抽象的苏州式庭园，是一个规整的按几何图形设计的统一整体。整个方案是一座不对称的塔楼，从一个被对角线分成四根三角形箭杆的立方体中冒出来，每根箭杆在不同的高度以一个对角斜切的七层高的玻璃屋顶为结束，并逐个依次盘旋上升至顶部。人们可以从



香港中国银行大楼（中）

中看到贝聿铭既富于创造性，同时又十分严谨的设计理念。他以筒形结构解决了内部空间的工程要求，精心设计建筑细部和庭园。以竹子般的空间造型隐喻力度和生命力。贝聿铭在这座建筑中完美地应对了三项具有挑战性的任务：遵照二倍于纽约的风荷载和四倍于洛杉矶的地震力的要求来设计这幢当时香港最高的塔楼；在1.3亿美元预算的严格控制下，提供170 000平方米的办公面积；建造一座与另一位建筑大师福斯特设计的香港汇丰银行大楼同样给人以深刻印象的银行大楼。

Xianggang Zhonghua Zongshanghui

**香港中华总商会** Chinese General Chamber of Commerce; CGCC 中国香港最早的民间工商社团之一。前身为中华会馆，1900年改名为香港华商公局，1913年又易名为香港华商总会，1952年定为现名。由香港华资公司、侨居香港华商及专业人士组成。至2007年有会员6 000多个，来自多个行业。宗旨是促进香港工商业发展，加强地区与国际间的合作。主要职责包括：签发产地来源证，组织研讨会和展览会，组织贸易访问团及其他促进贸易的活动。商会对香港经济发展最突出的贡献表现在促进香港与内地贸易发展方面。自1957年起，便获得中国进出口商品交易会授权，




香港中华总商会第40届会董就职典礼仪式

以交易会的名义发函邀请香港公司派代表参加交易会。经常为香港公司提供内地有关商品买卖、展销会、交易会、研讨会等信息。1982年始，为内地高级官员举办课程，以使内地官员更了解香港经济、文化、社会等方面的情况。进入21世纪，香港中华总商会更重视资讯科技的发展，倡导和协助会员运用电子商贸开拓商机。以“中总贺百岁，创新迎千禧”的精神继续为会员及工商业服务。

Xianggang Zhongwen Daxue

**香港中文大学** Chinese University of Hong Kong 中国综合性大学。位于香港。1963年建校，由新亚书院（1949）、崇基学院（1951）、联合书院（1956）合并组成。1986



香港中文大学一角

年增设逸夫书院。2002年，设文学、工商管理、教育、工程、理学、医学、社会科学7个学院，61个系。有53个本科专业，123个硕士专业，61个博士专业，10个文凭课程计划。建有10个研究所。校园面积134万平方米。截至2006年底，学校有全职教职员5 794人，其中教学人员1 283人，研究人员985人。学生共13 513人，其中全日制本科生10 224人，兼读制本科生60人，全日制研究生2 167人，兼读制研究生1 062人。图书馆藏书约204.78万余册。

Xianggang Zhongyang Tushuguan

**香港中央图书馆** Hong Kong Central Library 中国公共图书馆。位于香港铜锣湾。2001年5月正式开馆。馆舍占地面积9 400平方米，建筑面积3.38万平方米。拥有最先进的资讯科技及数码图书馆的设施，为全香港规模最大的公共图书馆，成为香港公共图书馆的中枢系统及资讯中心。

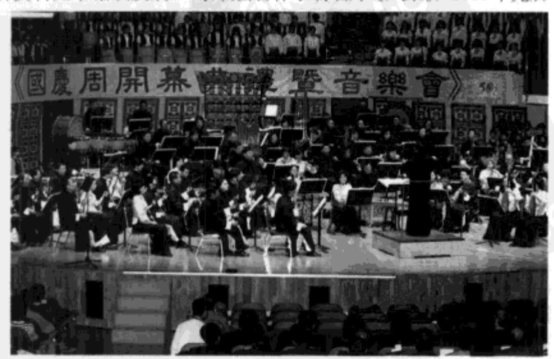
2007年馆藏文献资料约220万项，设有2 000个阅读座位。馆内设有儿童图书馆、玩具图书馆、成人借阅图书馆、地图图书馆、青少年图书馆、中央参考图书馆、艺术资源中心、儿童多媒体资料室、报刊阅览区、缩微资料阅览区、视听资料图书馆以及展览馆、演讲厅和音乐练习室等。

此外，图书馆还设有自助借书机、自动传送图书、24小时服务的还书箱、资讯终端机及多媒体资讯系统。

该馆已被指定为亚洲开发银行、欧洲联盟、国际海事组织、联合国、联合国教科文组织、世界银行、世界贸易组织及世界粮食计划署等9个国际组织的收藏图书馆。

Xianggang Zhongyuetuan

**香港中乐团** Hong Kong Chinese Orchestra 中国专业音乐表演团体。成立于1977年。由当时的香港市政局管理，香港回归后由特区康乐及文化事务署资助并管理。2001年改由香港中乐团有限公司负责运作，是香港地区的职业中国传统音乐表演团体。乐团艺术部门编制由最初50人增至88人，包括艺术总监、助理指挥、研究员、乐器改革主任、团长兼助理指挥、副团长兼首席、声部长兼首席（2位）、首席乐师（12位）、助理首席乐师（9位）及乐师（59位）。乐团的演出编制分拉弦、弹拨、吹管及敲击4个乐器组别，其中包括传统及新改革的多种乐器。在历任音乐总监吴大江、关乃忠、石信之和现任艺术总监及首席指挥阎惠昌的带领下，乐团肩负着推广中乐的任务。香港中乐团植根于历史悠久的中国文化，演出的形式及内容包括传统民族音乐及近代大型作品。乐团更广泛地邀约各种风格及类型的新作品，委约及委编作品逾1 500首，务求以崭新的技巧与风格，丰富中乐曲目。2003年1月，香港儿童中乐团正式成立，以扶育音乐幼苗及培育新一代的观众。乐团已举办音乐会逾2 000场，并经常到外地巡回演出，足迹遍及澳大利亚、新加坡、日本、加拿大、美国、荷兰、奥地利、德国、英国及法国等地。1998年11月获邀参加在阿姆斯特丹及鹿特丹举行两场音乐会，与当地的乐队同台首演著名作曲家许舒亚的作品，成为第一个在阿姆斯特丹音乐厅演出的中乐团；2002年10月，乐团荣获香港国际现代音乐节颁赠“最杰出弘扬现代中乐荣誉大奖”。乐团早期灌录了4张唱片：《梁祝协奏曲/拉萨行》、《十面埋伏/春江花月夜》、《穆桂英挂帅》及《香港中乐团专辑》。在跨入21世纪之际，乐团展开新一轮录音计划，包括1999年与香港作曲家联会合作录制唱片《风采》，2000年先后




1999年9月25日，香港国庆周开幕典礼暨音乐会在文化中心音乐厅举行，香港中乐团在开幕礼上演奏

推出《喝采》及《美乐献知音》，深获好评。2002年3月推出《秦·兵马俑》及《山水响》专辑，其中辑录近年广受欢迎的传统及现代大型中乐交响作品。

Xianggelila Xian

**香格里拉县** Xianggelila County 中国云南省迪庆藏族自治州辖县。自治州人民政府驻地。位于省境西北部。邻接四川省。面积11 613平方千米。人口14万(2006)，有藏、汉、纳西、傈僳等民族。县人民政府驻建塘镇。明代称忠甸，隶属丽江府。清乾隆二十二年(1757)设中甸抚夷同知。1913年改设中甸县，2001年更名为香格里拉县。县境地处横断山脉著名的高山峡谷地带，四周为高山所环抱，中为大小中甸坝。地势北高南低。金沙江呈"V"字形环绕县境，穿越玉龙、哈巴两座雪山。属寒温带高原气候。年平均气温约5.5℃。平均年降水量


云南香格里拉草甸

611.7毫米。矿产资源有钨、铅、锌、金、银、硅、钼、大理石等。农业因受山高谷深形成的立体气候影响而具有立体农业特征。高寒山区以发展青稞、燕麦、荞麦和马铃薯等为主，山区和半山区主产玉米、小麦、马铃薯等及野生食用菌、松茸等特产。河谷坝区产水稻、小麦、豆类等。中甸坝区建有郁金香花卉生产基地。畜牧业以牛、马、羊、猪等为主。工业有毛纺、采矿、冶炼、木材加工、酿造、皮革等。滇藏公路通过县境。名胜古迹有"三江并流"风景名胜区、玉龙雪山、虎跳峡、长江第一弯、碧塔海、鸡公石、白水台、天生桥、松赞林寺等。

xianggu

**香菇** *Lentinus edodes*; shii-take 口蘑科香菇属一种。食用菌。又称香蕈。中国利用的历史久，分布广，产量和品质居世界前列。元代《王祯农书》中已有有关栽培法的记载。约400多年前传入日本后发展迅速。

营养器官为色白而浓密的菌丝体；繁殖器官为能产生大量有性孢子（担孢子）的子实体，即食用部分。孢子萌发后长成初生菌丝（单核菌丝），不同性的单核菌丝结



合成次生菌丝（双核菌丝）和结实性双核菌丝，双核菌丝的分隔处还形成锁状联合。子实体群生或丛生。菌盖扁半球形，后渐平展，或中央稍凹陷；直径约3～6厘米，半肉质白色，表面呈茶褐色或棕褐色，上有几圈浅色鳞片。

为木腐性真菌，靠分解吸收枯木中的养料生存。栽培时多用壳斗科树种或枫香树等截成1～1.2米长木段作材料，称段木栽培，俗称"棒栽"。段木须在树木一年中营养积累最多时砍伐。接种时，先在段木上钻穴，然后将预先培养的菌种接入。也可用锯木屑、甘蔗渣等代替段木，但须添加米糠或麸皮、糖等营养物质。

香菇营养丰富，香味浓郁。含有较多的蛋白质和各种氨基酸以及维生素如硫胺素、核黄素、烟酸和维生素$B_{12}$等。所含麦角甾醇，是维生素D原。除供食用外，兼具较高的医疗价值。长期食用对预防高血压、心脏病和婴儿佝偻病有益。所含多糖体对某些肿瘤有抑制作用。

xianggua

**香瓜** *Cucumis melo*; var. *makuwa* 葫芦科甜瓜属的一个变种。为一年生蔓性草本植物。见甜瓜。

xiangguaqie

**香瓜茄** *Solanum muricatum*; melon pear 茄科茄属一种。又称香艳茄、人参果。多年生小灌木，常作为一年生蔬菜栽培，以果实供食用。原产南美洲。新西兰、澳大利亚多有种植。中国广州、四川较早引进，山东、河北有栽培。

根系发达。株高80～100厘米，茎基部木质化，多分枝，茎节易生不定根。叶长卵形，叶面被茸毛，互生。聚伞花序，两性花，白色或淡紫色。浆果，卵圆或宽圆锥形，成熟果黄白色伴有紫色条斑纹，重40～400克。种子扁圆形，黄至黄褐色，千粒重0.8～1.2克。喜温和气候，不耐霜冻，在1～2℃低温下可安全越冬。喜光，较耐旱，不耐涝，适于在土层深厚、保水性好、pH为6～7的砂质壤土种植。一般行种子繁殖，也可扦插繁殖。南方冬季温暖地区可全年栽培，北方多行春夏季栽培，也可行保护地秋延后或冬春季栽培。播种育苗苗龄约60天，在气温稳定达到10℃时定植。果实由绿转白、紫色条纹显著时收获。

香瓜茄富含钾（约159.3毫克/100克鲜样），且含有钼、钴等矿物元素，对防癌及防心血管栓塞有一定功效。可生食、凉拌、炒食或制作保健饮料。

xiangguo

**香果** *Syzygium jambos*; rose-apple 桃金娘科蒲桃属一种。蒲桃的另称。

Xianghe Xian

**香河县** Xianghe County 中国河北省廊坊市辖县。位于省境中东部，与京、津两市接壤。面积458平方千米。人口31万(2006)。县人民政府驻淑阳镇。辽析武清、三河、潞县置香河县。地处燕山山前平原。属暖温带半湿润大陆性季风气候。年平均气温10.6℃。平均年降水量668毫米。农产品以肉、蛋、奶、禽、瓜、果、菜、花卉等为主，是重要的商品粮基地。工业以建材、机械、电子、塑料制品、印刷等为主。

xianghuashi

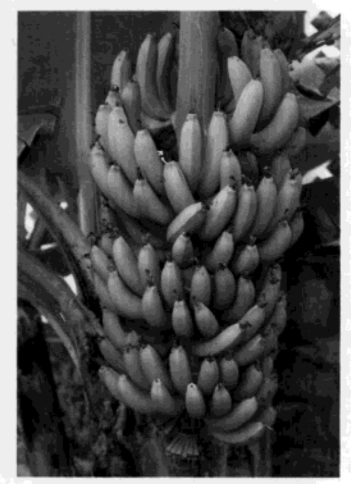
**香花石** hsianghualite 硅酸盐矿物，化学组成为$Li_2Ca_3[BeSiO_4]_3F_2$，属等轴晶系晶体。因发现于中国湖南香花岭而得名。晶体呈球粒状，小者粒径0.2～2毫米，大者粒径5～7毫米；粒状集合体。无色、微带黄的乳白


香花石（1.6cm，湖南）

色。透明。玻璃光泽。莫氏硬度6.5。性脆。密度2.9～3.0克/厘米$^3$。是花岗岩与石灰岩接触交代的产物，接触带中有含铍的绿色和白色两种条纹岩，香花石晶体产于白色条纹岩中的黑鳞云母脉中，与锂铍石、塔菲石、尼日利亚石、金绿宝石、萤石等共生。

xiangjiao

**香蕉** *Musa nana*; banana 芭蕉科芭蕉属一种。多年生大型常绿草本植物。又称牙蕉。热带水果。原产东南亚、中国南部和印度，汉杨孚著《异物志》中即有记述。



据《齐民要术》记载，在6世纪以前中国南方已普遍作商品栽培。20世纪以来，南北纬30°以下热带、亚热带地区已有140个国家和地区生产香蕉。以巴西、印度、印度尼西亚、菲律宾、厄瓜多尔、泰国为主产地，墨西哥、哥伦比亚、洪都拉斯、哥斯达黎加、巴拿马等国出口较多。

形态和特征　通常所见的香蕉茎干是黄绿色带有紫褐斑纹的假茎，一般栽培种高2～5米。假茎由多层覆瓦状的叶鞘紧包而成，起支撑和输导作用。叶长而阔，一般长75～130厘米，宽30～50厘米，先端圆钝，叶柄粗短，有叶翼，叶柄基部对称而斜向上，成螺旋式互生排列。新叶由假茎中心抽出后在顶部展开。根系是从地下茎抽出细长肉质不定根，通常为2～4条一组并生，伸展宽度可达1～3米。从球茎上部抽生的水平根多分布在10～30厘米深的地表层，从球茎底部生根不多，垂直向下生长，可深达1～1.5米。球茎是整个植株的营养储存中心，球茎上还着生芽眼，长出吸芽。吸芽生于球茎四周，早期依靠母株供应养分，形成球茎和根系后即成为独立植株。植株转入花芽形成阶段，由地下茎的顶生分生组织迅速成长的真茎从假茎中心伸出。一般用吸芽繁殖至开花结实需11～13个月，大小叶长出30片左右即抽蕾，花序的基部是能结果的雌花，前端是雄花，中部为中性花。花轴分为若干段，花段在花轴上作螺旋状排列，每段着生小花10～20余朵，称为一梳。浆果，果肉黄白色有浓郁香味。栽培种是单性结实，无种子，大蕉、粉蕉偶尔有黑色硬质种子。

类型和品种　香蕉种类繁多，大多数是原始野生种尖芭蕉和长梗蕉的后代（以A代表尖芭蕉的染色体组，B代表长梗蕉的染色体组）。香蕉（AAA）是尖芭蕉演化而成的三倍体，大蕉（AAB）、粉蕉（ABB）则是两种野生蕉杂交后代三倍体。栽培蕉多数为三倍体，其形态性状虽有差异，但通常都统称为香蕉。现今的栽培种类分类比较复杂。由于长期采用无性繁殖，品种数量较少，全世界估计300个左右，亚洲约有130个，其中40个由体细胞变异而成。根据形态特征和经济性状可分为香蕉、大蕉和粉蕉三大类：①香蕉（AAA）。植株粗壮开张，假茎黄绿色带有紫褐斑点。小果弯曲，成熟后棱角小横切面近圆形，果肉黄白，清甜味浓，皮薄，外果皮与中果皮不易分离，无种子。是栽培面积最大，经济价值最高的一类。②大蕉（AAB）。植株高而壮实，不大开张，假茎绿色。小果较大而身直，棱角显著，果肉杏黄色而无香味，甜中有微酸，皮厚，外果皮与中果皮可分离。在非洲东部与中部以及印度南部和热带美洲，作为粮食用的煮食蕉多为此类。③粉蕉（ABB）。植株较高瘦，假茎淡黄绿色有紫红斑纹。小果近圆形隐约仍可见有棱，果身较短，果皮黄色，果肉乳白色，柔软甜滑，皮薄。抗逆性较香蕉强，但不及大蕉。

栽培管理　多采用组织培养法，主要用选种植株的茎尖、芽尖、根尖、花蕾、果把等体细胞培养出试管苗，在试管内生根和长出叶片，然后移至田间育成芽苗。香蕉周年可结果，夏秋高温多湿季节从现蕾至收获仅90天左右，冬春低温干燥季节则需150～180天。生长最适温度为24～32℃，10～12℃时生长不良，3℃时叶片会严重受伤。因此在亚热带地区种蕉，宜选择地势开阔、无冷空气积聚和能排能灌的朝南坡地。春植、秋植均可。香蕉速生高产，需肥量大，要充分满足花芽分化前的营养需要，以增加小果梳数。对球茎四周抽生的吸芽一般只留一芽继代结果，其余要及早除去，以免延迟花期，降低产量。抽蕾后期常疏除不能结果的花蕾，以减少养分消耗。有台风袭击的地区栽植后要立柱缚固防风。越冬蕉果要用塑料薄膜盖顶或包扎果轴。蕉果七八成熟度时即可采收，经催熟后食用。过熟采收不利于储运。

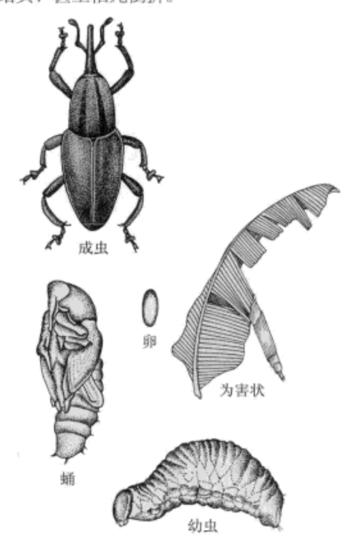
香蕉病害严重。中国蕉区为害最大的是束顶病，大蕉易感染叶心腐病。主要防治方法是砍除病株，杜绝传染源。主要害虫有香蕉象鼻虫、香蕉卷叶蛾以及根线虫等，发现后要及时喷药防治。

经济价值　香蕉为“四大水果”之一（另外三种是苹果、葡萄、柑橘），栽培范围广，生长快，味道香，营养好。每100克可食部分约含碳水化合物20克，蛋白质1.2克，脂肪0.6克，还含钙、铁、磷等矿物质和维生素A、B、C、D。果实除鲜食外，可制果干、果粉、果酱，可炸食或用以做馅和布丁等。茎、叶可加工利用。

xiangjiao xiangchong

**香蕉象虫**　banana weevil　鞘翅目象虫科的一类昆虫。植物害虫。又称香蕉象鼻虫。常见的种类有香蕉黑象虫（*Cosmopolites sordidus*）和香蕉双带象虫（香蕉假茎象虫，*Odoiporus longicollis*）。寄主为香蕉、天宝蕉、西贡蕉、蕉麻等芭蕉科植物。幼虫蛀食香蕉假茎（叶鞘），严重影响植株生长和蕉果产量。成虫取食叶片和假茎，食量较小。

香蕉黑象虫又称香蕉象虫，分布于中国的台湾、福建、广东、广西；也见于东南亚和拉丁美洲。成虫体长10～11毫米，黑色或黑褐色，具蜡质光泽，密布刻点（见图）。香蕉双带象虫又称香蕉双黑带象虫、香蕉双条象虫、香蕉假茎象虫，分布于中国台湾、福建、广东、广西，以及东南亚一些国家。是蕉区发生数量较多、为害较重的种类。受害蕉茎叶片枯萎，影响抽穗结实，甚至枯死倒折。




香蕉象虫及其为害状

防治方法：注意蕉苗检验，防止带虫蕉苗进入新区；受害蕉园在冬季清理残株和割除枯鞘，减少虫源；也可用敌敌畏稀释液灌注于蕉身叶柄间，或撒下少量茶子饼末杀虫；台湾省曾引进天敌爪哇阎魔虫（*Plaesius javanus*）抑制香蕉象虫，效果甚好。

xiangjing

**香精**　flavour and fragrance compound　以天然香料和合成香料为主要原料调配成的具有预定香型的混合物。为了使用和保存的需要，香精中可加入合适的溶剂、载体、色素、防腐剂和抗氧化剂等辅料。香精中的香料和辅料在使用前必须经过安全评价。

香精按用途可分为日化香精（日用香精）、食用香精两大类。通常将烟用香精、

饲料香精、口腔卫生用品香精划入食用香精范围；而将其他工业产品用香精（如塑料、涂料、纸张、纺织品用香精）划入日化香精范围。

香精中的香料按其作用可分为：①主香剂。赋予香精基本香型特征的原料，代表整个香精香气的主体。②调和剂。大都和主香有相似的韵调，用以调和主体香气的各种成分，使香气和谐。③变调剂。一般由与主香不同韵调的香料组成，用以修饰主体香气，变化香精格调，使整体香气更丰盈、多调，并突出个性。④定香剂。由香气持久、挥发度较低的香料组成，使香精的香气挥发均匀，留香久长。

香气是香精中各挥发性香料共同作用的结果，是香精的主要特点。香气按照在挥发过程中随时间所发生的变化，可分为头香、体香和底香，三者常用于日化香精。①头香。香精中被最先闻到的那部分香气。是给人第一印象的气息。蒸气压高、挥发快、香气持久性差的香料常作为头香成分。头香部分重量一般约占香精重量的20%～25%。②体香。又称中段香韵。是继头香挥发之后，一股愉悦、丰盈的香气。它代表香精整体的基本特征香气。作为体香成分的香料，挥发性能和持久度均属中等。体香部分重量一般占香精重量的20%～30%。③底香。又称尾香。香精挥发最后阶段的香气。一般可持续数日甚至更长的时间。蒸气压低、不易挥发、香气持久的香料常作为底香成分。底香部分重量一般占香精重量的40%～55%。

香味（风味）是人们对香精产生的嗅觉和味觉的总和，常用于对食用香精的描述。香精中的每种香料本身均具有嗅觉和（或）味觉效果，此外食用香精中常加入一些具有味觉的不挥发成分，故对于食用香精的评价要兼顾嗅觉和味觉两个方面。

Xiangka

**香卡** Shankar, Ravi (1920-04-07～ ) 印度作曲家、西塔尔演奏家。生于印度贝拿勒斯（今瓦拉纳西）。从小在其兄舞蹈家U.香卡的指导下学习音乐和舞蹈。1930年随兄到巴黎，接触了西方音乐。1935～1942年从师U.A.汗学习古典音乐和西塔尔。1949～1956年任全印广播电台民族乐团指导，并从事音乐创作。1956年后到世界各国进行演出和教学活动，逐渐引起国际乐坛的重视。1963年，他在爱丁堡音乐节期间举行了三场西塔尔独奏音乐会，显示了高超的演奏技巧。1966年和1967年，他两度与小提琴家Y.梅纽因合作举行西塔尔和小提琴的二重奏音乐会，在西方音乐界引起很大反响。1971年和1976年，他分别与伦敦交响乐团、纽约爱乐交响乐团合作，成功演出了两首西塔尔协奏曲。他已录制了近40张唱片，并录制了大量的录音磁带。由于他对印度音乐文化所作的卓越贡献，印度总统亲自授予他“莲花奖”。香卡的音乐作品具有浓厚的民族特色。他继承印度古典音乐的传统，又大胆地进行创新。他的主要作品有大量的西塔尔独奏曲，器乐合奏曲，西塔尔与小提琴、西塔尔与长笛等二重奏曲多首，两首西塔尔与西洋管弦乐队的协奏曲以及舞剧音乐《不朽的印度》和《印度的发现》。他曾写了许多电影音乐，如《阿普三部曲》、美国好莱坞的《查理》和英国影片《甘地》等。他的著作有《我的音乐，我的生活》、《拉格》。同时，他还创造了一些新的拉格和塔拉。香卡曾于1983年来中国访问。



香卡演奏西塔尔

xiangliao

**香料** flavour and fragrance material 具有令人愉悦的香气和（或）香味，能用于调配香精的有机化合物。按来源有天然香料和合成香料之分；按用途有日化（日用）香料和食用香料之分，但也有兼用的。

**沿革** 香料的应用有着悠久的历史。古代主要用于敬天祭神、祛邪治病和防腐，而在医药和浸酒中应用以中国最早。屈原在《楚辞》中提到的“桂酒”、“椒浆”，是香料制酒的应用。宋玉在《神女赋》中提到的“兰泽”即用兰草浸制的发用香油。11世纪后发展的水蒸气蒸馏法，是最早从芳香植物提取芳香成分（即精油，又称芳香油）的基本方法，经不断改进，成为现代提取精油的主要技术。有机化学和化工技术的进步推动香料工业及其相关行业的发展。19世纪香豆素、香兰素、硝基麝香、紫罗兰酮等合成成功，成为合成香料发展的里程碑。20世纪50～80年代，随着分析技术的发展，许多精油中珍贵的微量成分先后被发现（如香叶油中的玫瑰醚、保加利亚玫瑰油中的$\beta$-突厥烯酮以及大花茉莉中的茉莉酮系列化合物等），这促使一系列著名的合成香料新品种相继涌现。

**天然香料** 来自植物、动物或微生物原料的香料。包括从这类原料经酶法或传统的制备工艺（如干燥、焙烤或发酵）加工所得的香料。根据来源通常分为动物性、植物性和发酵香料三大类。

*动物性香料* 较珍贵的来自动物的香料。在调香中除起圆和谐调、增强香气等作用外，还有使香气持久的定香作用。主要有4种：麝香、灵猫香、海狸香和龙涎香。通常以乙醇制成酊剂，并经存放令其圆熟后使用。除龙涎香为抹香鲸胃内不消化食物所产生的病态产物外，其他三者是从动物腺体分泌的引诱异性的分泌物。动物性香料在未经稀释前，香气过于浓烈反而显得腥臊，稀释后即能发挥特有的赋香效果。动物性香料一般用于日用香精。

*植物性香料* 来自芳香植物的天然香料。芳香植物的花、果、叶、枝、皮、根或地下茎、种子等含有精油的器官及天然分泌物（包括天然油树脂、胶、胶性树脂和胶性油树脂）经适当的物理方法加工后可得各种不同形态的天然香料产品：精油（包括果汁精油）、浸膏、净油、油树脂、酊剂、花香脂及香树脂等。①精油。芳香植物原料经水蒸馏或水蒸气蒸馏、冷榨冷磨、干馏所得的产物。是具有挥发性的芳香油状液体，无色或呈深浅不同的颜色。一般不溶或微溶于水，易溶于有机溶剂。大多数精油的比重小于水。精油具有易燃性和热敏性。精油中的含氧化合物常为其主香成分。将精油中的萜烯化合物除去后所得的产物称除萜精油。根据萜烯成分被除去的多少有不同浓缩倍数的除萜精油，如两倍浓缩甜橙油等。除萜精油水溶性较好，是配制水溶性香精的重要原料。②浸膏。用非水溶剂（包括超临界二氧化碳）从新鲜芳香植物原料中提取所得的具有特征气味的物质。呈黏稠膏状液体或半固体，有时会有结晶析出。浸膏所含成分常较精油更为完全，但含有相当数量的不挥发物（植物蜡、色素等），在乙醇中溶解度较小，色深，使用上受到一定限制。③花香脂。一种有特征香气的脂肪。由花朵经冷吸（花朵的香气成分扩散进入脂肪）或热吸（将花朵浸在熔化的脂肪中）而得。④香树脂。用非水溶剂（包括超临界二氧化碳）从干燥的芳香植物原料中提取所得的具有特征气味的物质。⑤净油。浸膏、花香脂或香树脂在室温下用乙醇提取所得的一种有气味的产物。⑥果汁精油。果汁在浓缩加工或超高温瞬时杀菌（UHT）处理中所得的精油。⑦油树脂。辛香料或芳香草本植物的提取物。具有特征香气和（或）风味。⑧酊剂。天然原料在不同浓度乙醇中经浸渍所得的溶液。

*发酵香料* 食品原料或动植物材料

(不管是处于原始状态或经过食品制备的加工过程）经微生物或酶的作用而生成的有香气和（或）风味的物质。它可以是单体（如发酵法产生的丁二酮、酯、内酯），也可以是混合物（如酶法水解的动植物蛋白、乳香风味料）。主要用于食用香精。

提取方法　为使植物性原料符合加工要求，在加工前，要进行筛选分级、储存陈化、发酵生香、浸渍、干燥或粉碎等处理，称为前处理。如鸢尾蒸馏前的陈化生香，玫瑰花的清水或盐水浸渍等。常用的提取方法有4种：①水蒸气蒸馏法。适用于香气成分不因水蒸气加热而产生显著变化的原料。此法实施简便，应用较广。利用精油的挥发性，虽其沸点大都在150～300℃，但通入水蒸气即可在低于100℃时被蒸馏出。在蒸馏前应先将原料适当干燥、粉碎，均匀装入带筛板的蒸锅中，从筛板下面通入水蒸气，上升的水蒸气均匀通过料层，精油通过水渗作用从植物组织中溢出，随水蒸气上升，经蒸馏锅上方导气的鹅颈管、冷凝管进入油水分离器，最后分离出精油。②萃取法。对香气成分受热易变质或一部分香气成分溶解于水、不适于用水蒸气提取的原料，尤其是对某些鲜花原料，精油含量较低，宜采用萃取法。最常用的是挥发性溶剂萃取法。所用溶剂有石油醚、苯、二氯乙烷或混合溶剂等。所制的浸膏在香气上与原香料植物的香气仍有差别，但尚能满足调香的要求。如玫瑰、茉莉、白兰、紫罗兰、金合欢、黄水仙、香石竹、金雀花等比较娇嫩的鲜花，都采用这种方法加工。操作时，将鲜花和溶剂放入静置或转动的萃取器中，通常在室温下进行。分离出的萃取液，经澄清过滤后用蒸馏法在较低温度下回收溶剂，最后脱净溶剂制成浸膏，或者再经乙醇萃取，脱除蜡类物质制成净油。近年来以超临界流体，尤其是超临界二氧化碳，萃取芳香植物的香味成分已越来越普遍。此萃取法生产过程较安全，产品也不含有害溶剂残留，适用于食品加香。③冷榨冷磨法。用于从柑橘类果实或果皮获得精油的方法。经压榨刺磨可在室温下将油囊压裂或刺破，使精油流出。从油囊释出的精油连同破碎的果皮组织、细胞碎屑以及细胞液喷淋水一起流出，再将油、水和渣屑分离、澄清，即得产品。实施的方法有：手工锉榨法，利用铜质的具有尖刺的锉榨器，手工进行锉榨使精油流入漏斗回收；机械压榨法，利用以锉榨法原理设计的各种锉榨或压榨机，如辊榨机、螺旋压榨机；机械磨削法，从整果的外面进行磨削取油。④吸附法。最早应用的吸附法为冷吸附法。将采摘下来的鲜花，如茉莉和晚香玉等花朵放在涂有精制油脂的花框上，然后将花框叠起置放在低温室中，经过一段时间要更换花朵，多次更换后使油脂所吸附的鲜花的香成分达到饱和，然后用乙醇进行萃取，制成的产品称为花香脂净油。此外，利用活性炭吸附的原理，将上述类型鲜花采摘后放入顶端置有活性炭床层的吸附室中，通入一定温度和流量的纯净空气，空气通过花层将鲜花释出的头香成分带入活性炭床层中被吸附，经过一定时间后，将饱和的活性炭用溶剂脱附，可制成产品。近来开发了多种新的多孔聚合物吸附剂，并发展使用液化二氧化碳为脱附溶剂，使产品质量和合格率有显著提高。

合成香料　指天然等同香料和人造香料。以不同原料通过化学方法制得。主要原料有得自精油的某些成分，其中除含氧化合物柠檬醛、香茅醛、丁香酚等外，更多的是萜烯类的利用，如松节油中的α-蒎烯、β-蒎烯以及倍半萜烯长叶烯，柑橘油中的α-苧烯，丁香油中的石竹烯，柏木油中的柏木烯等；其次是石油、煤炭等化工原料，如异戊二烯、二聚戊二烯、芳烃、苯酚等；也有一些来自其他行业的中间体。合成香料的生产不太受自然条件的影响，质量、产量和价格较稳定。

分类和结构　根据化学结构可分为烃、醇、酯、醛、酮、缩醛（酮）、腈、酚、醚、内酯、杂环以及双官能团和含硫化合物等。分子量在50～300之间，分子量愈大，香气愈淡弱，可用阈值（即同样体积空气中可感察的最低含量）表示。香料分子结构的微小变化包括取代基或双键的位置不同、几何异构、立体异构等均可导致香气差异，如香兰素（3-甲氧基-4-羟基苯甲醛）具有浓郁的香荚兰豆香气，而其异构体2-羟基-3-甲氧基苯甲醛则有类似苯酚样的气味；橙花醇和香叶醇是顺、反式几何异构体，前者香气更为柔和而清甜；顺、反式玫瑰醚是立体异构体，香气以顺式为佳。

生产方法　合成香料的生产属精细有机化工，常用的有机反应有氧化、还原、酯化、缩合、取代、加成、环化以及异构化等。合成的香料产品除应达到要求的理化规格，如沸程、折光、相对密度、含量（纯度），有的还有熔点、旋光外，还应具有合格的香气质量，因此生产中精制过程是极重要的环节，常用的精制手段是减压分馏和结晶。

香料通过香精的形式使用于各类加香产品中，它必须对人体安全，对环境无害。自20世纪60年代以来有关香料安全使用的行业自律措施和国家法规逐步完善，使香精的质量更精美而臻自然、安全，用途也日益广泛。香料已成为日化、食品、烟草等行业中不可或缺的原料。

xianglongxueshu

**香龙血树**　*Dracaena fragrans*; fragrant dracaena　龙舌兰科龙血树属一种。常绿小乔木或灌木。巴西木的又称。

xiangmao

**香茅**　*Cymbopogon*; lemongrass　禾本科一属。多年生草本植物，重要的热带香料作物。原产东南亚热带地区，现已广泛种植于世界热带、亚热带地区。主产国有中国、印度尼西亚、斯里兰卡、危地马拉。中国主产于广东、海南、台湾，福建、广西、云南也有少量栽培。

植株高60～150厘米，分蘖性强，丛生。基部有残存的叶鞘，叶片线形。圆锥花序，小穗成对，无柄小穗具两性花，有柄小穗只有雄花。作为经济栽培的香茅主要有两种：爪哇型香茅（*C.winterianus*），叶片长而宽，产量较高，出油率1.3%左右，醛、醇含量较高，在世界香茅生产上有重要地位；锡兰型香茅（*C.nardus*，见图），叶片窄而硬，出油率0.37%～0.4%，主要产地在斯里兰卡。香茅喜高温潮湿和阳光充足的环境，以及深厚、肥沃、排水良好的酸性砂壤土为宜。分株繁殖。栽植6个月后开始收获，可连续收获4年。年平均亩产鲜叶500～1 000千克以上（折油5～10千克）。



锡兰型香茅

以茎叶蒸出的油称香茅油，主要成分为香草醛、香草醇和香叶醇。广泛用于配制香皂、香精、香水、香粉、牙膏等日用品。香草醛可加工成羟基香草醛、柠檬醛等，为重要的食品香料。香茅油还具杀菌、消炎、舒筋、活络、止痛等功效。

xiangmaoquan

**香茅醛**　citronellal　无环单萜。分子式$C_{10}H_{16}O$。有柠檬样香气的液体，存在于多种精油中，其中以香茅油、桉树油、柠檬油中含量最高。香茅醛有两种双键位置异构体α和β，天然香茅醛主要以β体存在。香茅醛还有一个手性中心，存在一对对映

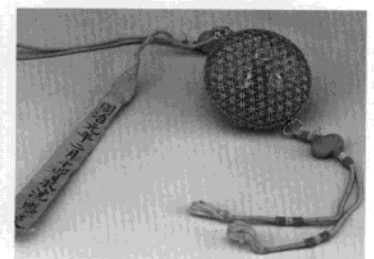
体，由香茅油中分得的为右旋（+）-（*S*）-香茅醛。

α-香茅醛　　　β-香茅醛（右旋(+)-香茅醛　左旋(-)-香茅醛）

香茅醛溶于一般有机溶剂，不溶于水。右旋（+）-香茅醛沸点204～205℃，90℃（14毫米汞柱）；比旋光度$[\alpha]_D^{30}$12（纯）。香茅醛可由天然精油真空精馏后，再经结晶性亚硫酸氢钠加成物分离而得。工业上也可从柠檬醛选择性氢化获得；还可由香茅醇氧化制备。香茅醛主要用于调制香皂和化妆品用的香精。手性纯的香茅醛由于价廉易得，因而也在手性纯化合物的合成上获得了广泛的应用。

xiangnang

**香囊**　sachet　中国传统工艺美术品。通常指一种宜携的金属熏香器具。其形制多为球形，大多直径在5厘米上下，通体镂空花纹，分上、下半球，用合叶连接，可以开合。上有链钩，能够随身挂配。内部有同心圆的两个机环和一个焚香盂，囊壁与外环、外环与内环、内环与焚香盂分别活铆，铆接在一起的两个部件相互垂直。不论香囊如何转动，焚香盂始终保持水平，令香料、香灰、香火不外漏。香囊构造原理和现代的陀螺仪相同，结构也被现当代广泛采用。《西京杂记》记载，中国在西汉就已制作这种结构的熏香器具，但今见最早实物仍是唐代制品。香囊可以佩挂，也常置于袖中。不仅用以熏香，还可暖手。唐代每年腊日（十二月初八），少府监中尚署都要进"衣香囊"，在上层社会十分流行。如今不仅国外多有传世，西安一带也屡有出土。至少到



明代宁靖王妃墓出土的金香囊

明代，香囊仍经常见于宫廷与富贵人家。除金银等金属制品外，唐人所称香囊又有玉石制品和丝绸制品。丝绸香囊内置的香不靠燃烧生味。囊形近袋，为避免歧义，唐人又称宜携的圆形焚香器具为"香球"，后世遂亦通称圆形香囊为香球。

Xiangnong

**香农**　Shannon　爱尔兰唯一的自由贸易区所在地。位于爱尔兰中西部，濒香农湾。人口约41万（2002）。1959年，以香农机场为中心建立自由贸易区。1960年建立了世界上最早从事出口加工为主免税工业区，并建立世界上第一个机场免税商店。20世纪70年代重点发展科技型工业，增加吸引外资。1972年依托利默里克建立香农国家科技园，实现劳动密集型向技术密集型工业的转变。20世纪90年代又转入以服务业为主，开发当地旅游资源，推出探寻西部古城堡、古城堡中世纪歌舞晚宴、西部民俗主题公园等旅游项目。还兴建了许多高尔夫球场和水上运动中心，使香农成为著名的旅游胜地，每年的度假游客人数60多万。2001年建立知识经济网络，与欧洲、北美实现宽带网络连接，建立起电子商务环境。并促使爱尔兰成为世界第一大软件出口国。1997年，香农地区的恩尼斯市成为示范城市。

Xiangnong

**香农**　Shannon, Claude Elwood（1916-04-30～2001-02-24）　美国数学家，信息论创始人。美国国家科学院院士。生于密歇根州盖洛德城，卒于马萨诸塞州梅德福。1936年在密歇根大学毕业获理学士学位，1940年在麻省理工学院获理学硕士和哲学博士学位。1941～1956年任贝尔电话实验研究所数学研究员。1956年到麻省理工学院任教，先后担任客座教授、教授，1958年后为终身教授。1957～1958年还担任过斯坦福行为科学高级研究中心的研究员。他是美国无线电工程师学会和美国数学会的高级会员。曾获电气和电子工程师学会（IEEE）的诺布尔奖，美国无线电工程师学会的利布曼奖，富兰克林学会的巴兰坦奖章（1955），美国全国研究协会奖（1956）和哈维奖。

香农在1948年发表《通信的数学理论》，1949年发表《噪声中的通信》的论文奠定了信息论的基础。1949年发表《保密系统的通信理论》，使他成为密码学的先驱。1956年与J.麦卡锡合编的论文集《自动机研究》是自动机理论方面的重要文献。他的博士论文《关于类的古典布尔代数方法在电工开关系统研究中的应用》，是数字控制系统和计算机科学的先驱工作。

Xiangnong He

**香农河**　Shannon River　爱尔兰最长河流。发源于卡文郡西北部奎尔卡山。向南流经布满沼泽地的中央低地，并穿越冰川作用形成的一系列湖泊，下游转向西，形成宽广的三角形河段（长113千米），注入大西洋。全长372千米，流域面积15 695平方千米。在1755～1804年和1789～1817年通往都柏林的两条运河建成后，加强了东部沿海地区与内陆的经济联系。河上建有水电站。19世纪50年代由于铁路的兴起，航运作用减弱。河口渔业重要，主产鲑鱼和鳗鱼。沿岸风景优美，辟有游览区，备有游艇，并每年举办船赛，吸引大量游客。有海港利默里克。

Xiangnong Luxide

**香农·露西德**　Shannon Lucid（1943-01-14～　）　美国女航天员。生于中国上海市，父亲奥斯卡·威尔斯是美国在中国的传教士。1949年随父亲定居美国俄克拉何马州的俄克拉何马市郊。1960年进入俄克拉何马州立大学化学系。先后获得化学理学的学士、硕士、博士学位。1978年，成为美国国家航空航天局选取的首批6个女航天员之一。1985年首次乘航天飞机进入太空。先后执行过5次航天飞机的飞行任务。累积上天时间达5 354小时（合223天2小时）。其中，1996年在"和平"号空间站上连续工作生活188天，创造了女航天员在太空驻留时间的最高纪录。1996年12月获美国"国会宇航荣誉奖"奖章。

xiangpu

**香蒲**　*Typha orientalis*; oriental cattail　香蒲科香蒲属一种。名出《神农本草经》。又称水烛。多年生沼生草本，高1～1.5米，有根状茎，粗壮。叶条形，长可达1米，宽5～10毫米，有叶鞘。肉穗花序长9～20厘米，雌花序和雄花序紧接。雌花序圆柱形，长5～7厘米，红褐色，雌花基部的白毛与花柱及柱头约等长或稍长，无小苞片；雄花序长为雌者的1/2，雄花具雄蕊2～4个，花粉粒单生。坚果小形，有纵沟1。花期6～7月，果



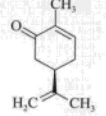
香蒲（水烛）

期7～8月。分布于中国东北、华北、华东、湖南、陕西。习生于河流浅水处或水渠边及水沟静水处。

花粉入药称“蒲黄”，有凉血止血、活血消瘀的作用。叶入药称“香蒲”，治小便不利，乳痈。香蒲属中另几种如长芭香蒲、宽叶香蒲、狭叶香蒲、小香蒲等均同样入药。

xiangqintong

**香芹酮** carvone 分子式$C_{10}H_{14}O$。单环单萜。有特有的留兰香香气的液体。香芹酮有一个手性中心，存在一对对映体。左旋、右旋和消旋的香芹酮在天然界中都有存在。




左旋（－）-香芹酮

左旋（－）体的构型为$R$，存在于留兰香等精油中；右旋（+）体的构型为$S$，存在于莳萝、葛缕子等油中；来自于姜油的则为消旋体。

香芹酮溶于一般有机溶剂，不溶于水。左旋（－）-香芹酮沸点230～231℃；比旋光度$[\alpha]_D^{20}-60.1$（乙醇）；相对密度0.959（20/4℃）。右旋（+）-香芹酮沸点230℃；比旋光度$[\alpha]_D^{18}61.7$（乙醇）；相对密度0.966（20/4℃）。（±）香芹酮沸点231℃。香芹酮可由天然精油精馏后，再经结晶性亚硫酸氢钠加成物分离纯化而得。

香芹酮主要用于香精。手性纯的香芹酮，尤其是易得的左旋（-）-香芹酮，也广泛用于手性纯化合物的合成。

Xiang Shan

**香山** Xiangshan; Fragrant Hill 中国北京山林公园，游览胜地。位于北京市西山东麓。面积约150多公顷，最高峰海拔557米。山顶有两块巨石，形如“香鼎”，加之山势较高，时常出现喷云吐雾，远望似香烟缭绕，故又称香炉山。一说山多杏树，春季杏花怒放，香飘四野，故名。园内林木繁茂，泉涌溪流，景色秀丽，以秋季红叶最为诱人（图1）。古为皇家禁地，辽开始兴建寺院，金大定二十六年（1186）建大永安寺。元、明各代均在此营建亭榭。清初为“避喧听政”在此建行宫，特别是清乾隆十年（1745）大兴土木，建筑亭台楼阁，共成28景，号“静宜园”。园内有乾隆御制燕京八景之一的“西山晴雪”碑。咸丰十年（1860）和光绪二十六年（1900）先后被英法联军和八国联军破坏。20世纪50年代经修缮辟为香山公园。80年代初建成攀登香山主峰“鬼见愁”的空中索道和风格别致的香山饭店。香山名刹碧云寺原为碧云庵（图2），创建于元至元二十六年（1289）。内有清乾隆年间所建金刚宝座塔、五百罗汉堂等。1925年孙中山逝世后灵柩曾暂厝金刚宝座塔内，寺内辟为中山纪念堂，金刚宝座塔有孙中山衣冠冢。附近卧佛寺有元代铸侧卧铜佛一尊，长5米余，右手支颐，左臂直伸，身后环立十二尊泥塑佛像，是珍贵历史文物。山中还有双清别墅、香山寺、朝阳洞、眼镜湖等名胜古迹。



图1 香山红叶

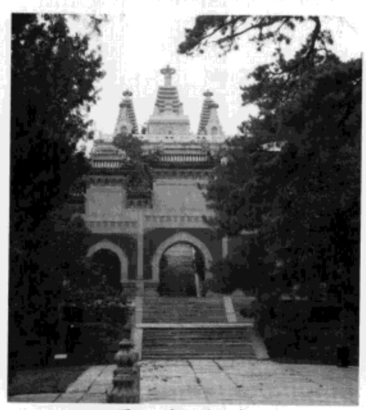


图2 香山碧云寺

Xiangshan Ciyouyuan

**香山慈幼院** Xiangshan Charity School 中国近代早期幼稚教育机构。院址在北京香山静宜园，1920年10月3日正式建立，前身是1917年11月20日所建的慈幼局。院长熊希龄。主要收容贫孤儿童。主要分5部：①婴儿教保园、蒙养园和家庭总部。婴儿教保园招收4岁前的儿童，蒙养园招收5～6岁的儿童。按年龄分班，采用欧美的单元教学。儿童的生活照管与卫生保健，在当时全国的教养机关中首屈一指。两园同时也是保育人员的训练场所。家庭总部成立于1934年，即把小学的儿童分成10人一组，每家有一位女管理员。②小学部。学生半天上课，半天劳动，毕业后免费升学。③中学部。包括男子中学、女子中学和男女师范学校，主要是办师范。1930年男子中学停办，改为北平幼稚师范学校，在当时实属独树一帜，由张雪门主持。④职业部（农工实习场）。设木工、织染、刺绣等小作坊和农场，为学生提供劳动场所。⑤北平工徒学校。内设5个工厂，是为年龄较大而考不上中学的学生筹谋生计而设。抗日战争全面爆发后，慈幼院设分院于桂林，抗战胜利后停办。先后保育儿童数千人，培养了许多保教人员。1949年后，人民政府接管，迁至阜成门外，现为北京立新学校。

Xiangshan Fandian

**香山饭店** Xiangshan Hotel; Fragrant Hill Hotel 具有中国庭院特色的旅游饭店。位于北京香山公园静翠湖畔。总建筑面积约3.66万平方米。香山饭店由贝聿铭建筑事务所负责建筑设计，北京市建筑设计研究院承担结构设计。1980年7月15日开工，1982年9月20日建成。设计人创作原意在山林中以运用园林庭院体系及地方建筑材料，探索中国新建筑的创作道路。

香山饭店立面采用白色、灰色和黄褐色，使得整个建筑在公园里格外醒目。饭店外墙大面积采用白色，使其建筑形象具有鲜明强烈的特征。白色的墙面、顶棚、屋架、茶几和灯具；灰色的室外勒脚、门窗套、联系窗户的装饰格带、屋顶、地毯、卧具、沙发；黄褐色小面积的点缀分散在墙面花岗石勒脚、木材的楼梯、室内装饰



香山饭店主庭院

格带、竹制的窗帘等处。这三种颜色组织在一起，无论室内室外，都十分统一，和谐高雅。

建筑师还大胆地重复使用两种最简单的几何图形——方和圆。大门、窗、空窗、漏窗，窗两侧和漏窗的花格、墙面上的砖饰，壁灯、宫灯都是正方形，道路脚灯的楼梯栏杆灯都是正立方体，又巧妙地与圆组织在一起。圆则用在月洞门、灯具、茶几、宴会厅前廊墙面装饰，南北立面上的漏窗也是由4个圆相交构成的。房间门上的分区号用一个圆套起来。城堡式的立面设计了很有规律的窗洞，青灰色的磨砖对缝的勒脚、门套、格带和压顶，可以看出建筑师设计的独到之处。

xiangshizhu

**香石竹** *Dianthus caryophyllus*; carnation; clove pink 石竹科石竹属一种。又称康乃馨。多年生草本植物，原产南欧、地中海北岸、法国、希腊一带。世界各地广泛栽培，主要产区在意大利、荷兰、波兰、以色列、哥伦比亚、美国等，中国也已大规模生产。茎直立，多分枝，植株高70～100厘米，基部半木质化。整个植株被白粉，呈灰绿色。叶线状披针形，全缘，叶质较厚，上半部向外弯曲，对生，基部抱茎。花通常单生，聚伞状排列，花冠石竹形，花萼长筒状，花蕾橡子状，花瓣扇形，花色有大红、粉红、鹅黄、白、深红等，还有玛瑙等复色及镶边色等，有香气。喜空气流通、干燥和阳光充足。喜肥，要求排水良好、腐殖质丰富、保肥性好、微酸性土壤。喜凉爽，不耐炎热，忌连作，生长适温15～20℃，冬季夜间温度不低于7～10℃。通常用扦插、播种或压条繁殖，以扦插为主。品种繁多，花期很长，花色娇艳，芳香宜人，是世界三大切花之一。世界各主要花卉出口国都大量生产香石竹切花。是制作插花、花束、花篮、花环、花圈等的好材料。花坛香石竹则是布置花坛的理想材料。

xiangshui

**香水** perfume 一种能散发芳香气味的液态化妆品。外观清澈透明如水状，无色或微黄色，香气持久，包装设计时尚。高品质的香水赋香率可达30%，价格昂贵。香水能烘托气氛，调节人的情绪，增加人体魅力。使用香水应注意场合和衣着的谐调。

香水的香型很多，依香调可分为花香型香水和东方幻梦型香水。后者是依调香师的艺术灵感调制而成的非天然型香调。

香水的主要原料包括香精、酒精和纯净水。香水中的香精多选用天然花、果的芳香精油及动物型香料如麝香、灵猫香等。香精是香水的主体，含量一般为10%～20%；香水中的酒精作为香精的溶剂，用量可达80%～90%，酒精的质量对香水的品质影响很大，它的浓度应为90%～95%，使用前需进行醇化处理；有时根据需要还可添加微量的色素、抗氧化剂、金属离子螯合剂和表面活性剂等助剂进行调配。

香水的配制需依次经过配料混合、储存陈化、低温冷却、加压过滤、调整色泽及酒精含量、质量检验、灌注包装等过程。陈化期一般为3～6个月，其间完成各香料组分的相互反应，使香水的香气渐渐由粗糙变得醇和芳馥。

xiangwandou

**香豌豆** *Lathyrus*; fivevein vetechling 豆科一属，一年生或多年生草本植物。山黧豆的另称。

Xiangxielishe Dajie

**香榭丽舍大街** Avenue des Champs Élysées 横贯法国首都巴黎的东西大干道。东起协和广场，西讫星形广场，全长1 800多米，最宽处约120米。街名在法文中意为田园乐土。这里原是一片低洼潮湿的空地，17世纪路易十四在位时，大加绿化造林，使之成为专供宫廷贵族游乐的禁区。后来由图勒里公园的东西轴线向西延伸，建成近1千米的林荫道。以后又加扩展。1709年正式命名为香榭丽舍大街。1828年由巴黎市政府接管。整个大街以南北走向的隆布万街为界，划分为风格迥异的东西两段：东段长700多米，一排排梧桐树苍翠茂盛，街心花园里鲜花争妍，体现了幽静的田园风光；西段长1 000多米，为人流熙攘的闹市区。大街东端的协和广场上，矗立有埃及卢克索神庙的方尖碑；西端星形广场，有雄伟的凯旋门。西段林荫道两侧则有巴黎最繁华的百货公司、时装店、大银行、电影院、酒吧间、咖啡馆和夜总会等。大街附近还有波旁宫、图勒里公园、卢浮宫、玛德琳娜大教堂、爱丽舍宫和市府大厦等名胜古迹。法国的一些重大节日庆典，如国庆阅兵式、新年联欢会等多以这条大街为中心举行。



香榭丽舍大街街景

xiangyechun

**香叶醇** geraniol 无环单萜。分子式$C_{10}H_{18}O$。在自然界以游离醇或结合态存在。香叶醇的沸点229～230℃，密度0.889 4克/厘米$^3$（20℃）。香叶醇的几何异构体称橙花醇，存在于苦橙花油及其他精油中，沸点为224～225℃（745毫米汞柱），相对密度为0.875 6（20/4℃）。结构式如下：

香叶醇　　橙花醇

香叶醇和橙花醇在铜催化剂存在下加热，可重排成香茅醛。香茅醛可还原成香茅醇，或水合成羟基香茅醛。在真空下将香叶醇和橙花醇蒸气通过铜催化剂脱氢得柠檬醛。香叶醇、橙花醇与金属醇化物加热，可发生异构化；用高锰酸钾氧化，主要生成丙酮、甲酸和乙酰丙酸；与稀磷酸作用，生成消旋柠檬烯；香叶醇乙酸酯用脱水剂（浓硫酸、浓磷酸）处理，环化生成环香叶醇酯。

香茅醛　　柠檬醛

天然的香叶醇主要从香茅油分馏得到，并可通过其氯化钙加成物纯化。工业上生产香叶醇，以月桂烯为原料。月桂烯的伯氯代物与乙酸钠（NaOAc）共热，得香叶醇和橙花醇的乙酸酯混合物：

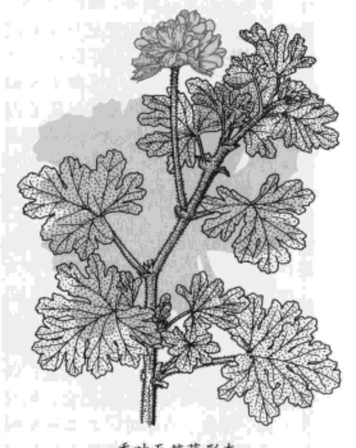
月桂烯 —HCl→ (Cl) —NaOAc→ 香叶醇乙酸酯 + 橙花醇乙酸酯

然后将此粗酯皂化，再蒸馏得约含60%香叶醇和40%橙花醇的混合物，小心分馏可得高品级的香叶醇。用α-蒎烯为原料，通过芳樟醇可生产高质量的香叶醇。

香叶醇和橙花醇在工业上用作香料，也是制造香草醇、香草醛、柠檬醛、羟基香草醛、紫罗兰酮和维生素A的原料。

xiangye tianzhukui

**香叶天竺葵** *Pelargonium graveolens*; rose pelargonium 牻牛儿苗科天竺葵属一种。多年生草本植物，起源于南非洲。主要产于非洲留尼汪岛；俄罗斯、摩洛哥和阿尔及利亚也有栽培，但以粉色香叶天竺葵（*P. roseum*）为主。中国在20世纪初少量引种香叶天竺葵，1949年后始作生产性栽培，现主要产于云南、四川及上海等地；少量引种的除粉色香叶天竺葵外，还有葡萄叶香叶天竺葵（*P.vittifolium*）。香叶天竺葵株高1.5～2米。全株有柔毛和腺毛。叶柄长，叶片心脏卵圆形。花较小，红或淡紫色（见图），



香叶天竺葵形态

4～5月开花。为喜温植物，不耐低温。耐旱，但需较高的土壤水分及空气湿度。耐弱碱土，不喜酸性土。扦插繁殖。一般于上一年冬季在温室或温床内育苗。次年晚霜过后定植。应注意防治蚜虫和红蜘蛛。每年6～7月及10月中旬可各收割一次，多者可收割三四次。得油率为0.1%～0.2%。

香叶天竺葵油的主要成分为香叶醇、香茅醇、芳樟醇（沉香醇）和苯乙醇等，可作玫瑰油的代用品，用以调制香精，作为食品、香皂和牙膏等的添加剂。

xiangyu

**香鱼** *Plecoglossus altivelis*; sweet-fish 鲑形目香鱼科香鱼属的唯一种。因肉有香味得名。又称年鱼、记月鱼、海胎鱼。分布于中国、日本和朝鲜、韩国。中国从辽宁一直到福建、台湾沿海、广西钦州至北仑河都有此鱼。体形细长，侧扁。头小，吻钝尖，吻端向下弯成钩状。口大。眼中等大，



侧上位，眼间隆起。下颌前端左右各有1突起，突起之间呈凹形，口闭合时，吻钩恰置于二突起之间的凹陷处。上下颌有宽扁的细齿，前上颌骨及舌上均有齿。口底在舌的前方有囊形的黏膜皱褶。体被有细小的圆形鳞片，侧线鳞略长。成熟雄鱼鳞上布满细小乳突。脂鳍小、位置于臀鳍后端相对；尾鳍分叉。体背部黑绿色，体侧由上半部至下半部逐渐带黄色，腹部银白，各鳍皆呈淡黄色，脂鳍的周围呈微红色，在胸鳍的上方有一块鲜黄色的斑点。

属溯河产卵的洄游性适温鱼类，喜栖息于沿海山溪水质清澈处，春末、初夏从海边进入河口游向上游，索食、生长、秋季产卵。受精卵孵化后，幼鱼当年到海中肥育，冬天在平静的沿岸越冬，次年春末幼鱼由海入江河。在海中以小型浮游动物为食。进入淡水水域以后，常以扁齿和吻钩在水底岩石面上刮取硅藻、蓝藻等，也摄食浮游动物和水生昆虫。

8～9月由淡水河流的上游回到中游产卵，卵性黏，黏于石砾上。产卵场在水质澄清、水流湍急，水底多石砾的河段。亲鱼繁殖后大部死去。怀卵量2万～3万，卵球形，沉性，卵外包有黏性极强的卵膜。香鱼的寿命一般为1年，体长可达150～200毫米，体重40～120克。台湾天然产香鱼曾有体长达360毫米，体重400～500克的记录。肉可食用。中国1980年人工繁殖香鱼取得成功。

Xiangzhou Qu

**香洲区** Xiangzhou District 中国广东省珠海市辖区。位于市境东部，珠江口两侧。东隔伶仃洋与香港相望，南与澳门相连。面积476平方千米。人口48万（2006）。区人民政府驻梅华街道。清光绪十六年（1890）有人迁此定居，称九洲环。宣统元年（1909）邑人王诜集股辟埠称香埠。后取九洲环、香埠各一字称香洲，属中山县（现为市）。1952年设渔民县，1953年省渔民县置珠海县，1959年并入中山县。1961年复置珠海县。1979年撤县设珠海市，1984年设香洲区。地处珠江三角洲西南部，为丘陵性海岸及岛屿，有114个岛屿。三灶岛面积最大，约80平方千米。海岸线总长690千米。年平均气温22.3℃。平均年降水量1 770毫米。农业主产水稻、花生、甘蔗、蔬菜、花卉等。海洋捕捞和海水养殖业发达，盛产蓝圆鲹、赤鱼、大眼鲷、鳐、石斑、对虾、青蟹、蚝、鲍鱼等，特产银坑蚝、叠石蚝油、万山石斑、南水肉蟹。工业有电子、纺织、服装、化工、家具、医药、建材、食品加工等。名胜古迹有梅溪石牌坊等，革命纪念地有珠海烈士陵园、三灶岛"万人坟"、中山纪念亭等。

xiangzhu

**香猪** fragrant pig 中国小型猪的优良品种。产于贵州的从江县和广西的环江毛南族自治县一带，历史悠久。以体型小为其主要特征。黑色，个别肢端、尾尖和额心呈白色。面直，额部有纵行皱纹，耳小而薄，略向两侧平伸或下垂。背腰宽而微凹，腹大下垂，乳头5对触地，后躯丰满，四肢短细，多卧系。繁殖力低，初产平均5～6仔，二产7～8仔。4月、6月和8月龄公猪体重约分别为8、16和26千克，母猪约分别为11、26和40千克，胸椎骨仅有13个。成年母猪体长约86厘米，体高约46厘米，胸围约82厘米。早熟易肥，皮下脂肪较厚，皮较薄，肌肉内脂肪含量高（4.8%左右），肌束内肌纤维根数多。用以加工制成的烤猪皮色橙黄，肉质细嫩，风味香浓，为上等佳肴。常远销广州和香港、澳门地区。香猪作为小型猪的代表，其肉质优良，并可用作医学试验动物。

xiangbing

**厢兵** prefectural army 中国宋代承担各种杂役的军队。北宋初，将各地藩镇的精兵抽调中央，剩余的老弱残兵留在本地，另加新设供劳役的军队，组成厢兵。招募厢兵一般不讲求体质，还有部分厢兵来源于流放的罪犯，禁兵武技不合格或者犯法，也可降充厢兵。宋朝的厢兵从事各种劳役，诸如修建、运输、邮传等，劳役极其沉重，军俸却很微薄，死亡和逃亡现象严重。厢兵在名义上按马兵和步兵，分别隶属侍卫马军司和步军司。各种番号的厢兵一般有都和指挥两级编制，并以指挥为单位，分驻于各州府，或直属某些机构，部分厢兵还有军一级的编制。各州府也往往设置厢

兵的马步军都指挥使、副都指挥使和都虞候，以统辖本州府不同番号的厢兵若干指挥。宋仁宗赵祯时，设置“教阅厢军”，实际上是发放厢兵的低等军俸，而作禁兵使用。于是厢兵遂分“教阅”和“不教阅”两部分。宋神宗赵顼时，又将教阅厢兵升格为下等禁兵，于是厢兵又成为清一色的役兵。南宋时，厢兵制度并无变化。



广南路厢军澄海水军官印“澂海第六十九指挥第二都记”铜印印文（江西新建出土）

xiangfangzhi

**厢坊制** township and precinct, system of 中国宋代城市的区划制度。唐代的城市制度是“坊市制”，居民区“坊”与商业区“市”是分开的，四周都筑有围墙，坊、市门按时启闭。随着商业的发展，到北宋初年，坊、市的围墙破坏了，居民区与工商业区不再有区别，凡是向街的地方都可以开设商店。10世纪末11世纪初，一种新的城市制度“厢坊制”代替了原先的“坊市制”。至道元年（995），开封城内设立了左第一厢、城东厢等8厢，这种基层厢代替了坊，成为附郭县直属的基层政权，每个基层厢下属有2～20多个坊。

熙宁三年（1070），开封城内东、西两部分，划分为两个区，称为“左厢”和“右厢”，办公处称为左、右厢公事所，地位相当县，主要职责为狱讼刑法。从此，附郭县只治理郊区，厢统治城内市区（有时城外市区也归厢统治），直属于州府，这种城乡分治的制度后来推及全部城市。厢坊制成为城市的一种新的行政区划制度。

Xiangcai

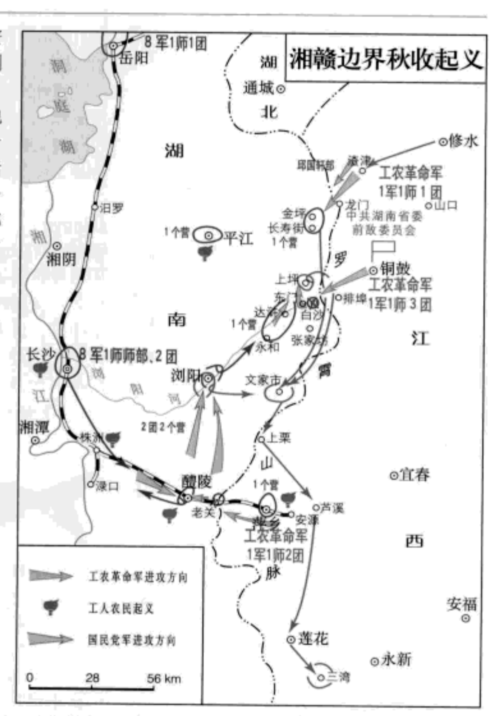
**湘菜** Xiang cuisine 湖南菜的简称。

Xiang fangyan

**湘方言** Xiang dialects 汉语重要方言之一。又称湘语，俗称湖南话。中国湖南省有多种方言，湘方言是其中最有影响的一种。主要分布于湖南湘江、资江流域和沅江中游少数地区的56个县市，以及广西北部的兴安、灌阳、全州和资源4县。四川省约45个县市的局部地区也有湘语分布。使用人口约3 000余万。

按语言特征和地理分布，湖南省境内的湘方言可分为三片：①长益片。分布于湘江、资江的中下游地区，包括长沙、株洲、湘潭、宁乡、望城、湘阴、汨罗、岳阳（部分）、南县、沅江、益阳、桃江、安化（东部）、安乡（南部）、浏阳（西部）、平江的岑川乡等地，衡阳、衡南、衡东、衡山等地也可划入此片。②娄邵片。分布于湘中和湘西南一带，包括娄底、湘乡、双峰、涟源、冷江、新化、安化（西部）、邵阳、邵东、新邵、隆回（南部）、绥化（南部）、武冈、城步、新宁、祁阳、祁东，以及洞口东部的黄桥镇和金田、杨林两乡。③辰溆片。分布于沅江中游地区，包括辰溪、溆浦、泸溪三地。

主要语言特征：语音方面，①古全浊声母逢塞音、塞擦音，不论今读浊音还是清音，也不论平声仄声，一般都为不送气音。②非敷奉母字与晓匣母合口韵字普遍相混，多数情况读［f］。③曾梗两摄鼻韵尾字与臻摄混同，除少数念鼻化音外，一般都念［-n］尾。现在新派长沙话连通摄字也混同于臻摄。④调类一般是5个或6个，去声分阴阳，约半数方言有入声调类；入声不带塞音韵尾，读音均可以延长。词汇和语法方面，①有一批内部比较一致的特殊词汇，如崽（儿子）、女（女儿）、郎（女婿）、伢子（男孩儿）、妹子（女孩儿）、麻怪（青蛙）、翼胛（翅膀）等。②“子”尾词很发达。ⓐ有些名词普通话不带“子”尾，湘语带“子”尾，如老鼠子、麻雀子、蝴蝶子、指甲子等。ⓑ有些名词普通话带“儿”尾，湘语带“子”尾，如枣子、针鼻子、衣架子、皮袍子等。ⓒ一些时间词也带“子”尾，如今年子、去年子、往年子、夜间子等。ⓓ有些形容词、副词、数量词也可带“子”尾，如一般子、慢慢子、大概子、几只子、一两天子等。③有的句子语序比较特殊。如状语的特殊位置，ⓐ把形容词充当的状语移到动词的宾语或补语后面，如“吃咖一餐饱的”（饱饱地吃了一顿）、“困咖一觉好的”（好好地睡了一觉）。ⓑ把状语词“净”、“光”之类副词移到动词后面，如“吃净菜”（净吃菜）、“吃光饭”（光吃饭）。ⓒ把表先后顺序的状语移到动词后面，如“你走头，我走后”（你先走，我后走）、“我看头，你看二，他看末”（我第一个看，你第二个看，他最后看）。




Xiang-Gan Bianjie Qiushou Qiyi

**湘赣边界秋收起义** Autumn-Harvest Uprising in the Hunan–Jiangxi Border Region 土地革命战争时期，中国共产党领导一部分工人、农民和革命军人在湖南、江西两省边地区举行的武装起义。

1927年4月和7月，国民党内的蒋介石集团和汪精卫集团相继叛变革命，残酷屠杀共产党人和革命人民，国民党与共产党的革命统一战线彻底破裂，国共两党合作进行的大革命归于失败。中国共产党决定举行南昌起义和发动湖南、湖北、广东、江西等省农民秋收起义，独立进行革命武装斗争。8月7日，中共中央在汉口召开紧急会议，纠正陈独秀右倾机会主义错误，决定实行土地革命和武装起义的方针。会后，指定中央临时政治局候补委员毛泽东及彭公达分别任中央特派员和湖南省委书记，到湖南改组省委，领导秋收起义。

8月中、下旬，改组后的中共湖南省委经反复讨论，决定集中力量组织以长沙为中心，包括湘潭、醴陵、浏阳、平江、岳阳、宁乡和江西安源7县（镇）在内的武装起义。同时决定以易礼容为书记组成省委行动委员会，领导上述各县农民起义；以毛泽东为书记组成省委前敌委员会，领导聚集在安源、铜鼓、修水地区的党所掌握的武装力量举行起义，并率部在农民起义军配合下夺取长沙。9月上旬，毛泽东到安源、铜鼓，向当地中共组织和各级领导人传达八七会议精神和湖南省委的秋收起义决定，并将边界地区5 000余人的武装力量编为工农革命军第1军第1师，下辖3个团：



参加湘赣边界秋收起义的部分人员1937年在延安合影

国民革命军第二方面军总指挥部警卫团大部、平江工农义勇队、湖北崇阳与通城农民自卫军合编为第1团；安源工人纠察队、矿警队和安福、永新、莲花、萍乡、醴陵部分农民自卫军合编为第2团；以警卫团1个营和浏阳工农义勇队合编为第3团。原警卫团团长卢德铭任总指挥，副团长余洒度任师长，并拟订了分三路向长沙攻击的起义计划。

9月9日，中共湖南省委行动委员会组织部分农民开始破坏长沙至岳阳和长沙至株洲的铁路，割断国民党军的交通联系。11日，毛泽东率领工农革命军第1军第1师按计划起义。但各团进入湘东北后均受挫折，第1团损失200多人，第2团在国民党军反攻下溃散，第3团被阻于浏阳东门市。在此情况下，毛泽东于17日命令各团停止进攻，转到浏阳文家市集中。19日，工农革命军第3团全部、第1团余部和第2团零散人员到达文家市。当晚，中共湖南省委前委鉴于湘东各县未能举行大规模农民起义和长沙国民党军已有戒备的情况，根据毛泽东的意见，决定放弃进攻长沙计划，部队立即脱离国民党军力量较强的平江、浏阳地区，沿湘赣边界南下湘南，寻求发展。

20日，工农革命军撤离文家市向南转移。25日晨，在萍乡芦溪遭到江西国民党军一部袭击，卢德铭牺牲，部队受到重大损失。29日，工农革命军进到江西永新三湾村，所剩已不足1 000人，思想混乱。当晚，毛泽东主持召开前委会议，决定对部队进行改编，缩编为1个团，将中共的支部建在连上，实行民主制度等。三湾改编后，工农革命军进入宁冈古城。毛泽东与当地共产党组织以及井冈山农民武装首领袁文才、王佐取得联系，并得到他们的帮助，安置了伤病员。10月中旬，部队进到湖南酃县（今炎陵）水口，发现湘南国民党军力量强大，原定在湘南求发展的计划不能实现。毛泽东率部转进遂川，于下旬到达井冈山茨坪。此后，在井冈山地区开展游击战争，创建革命根据地。

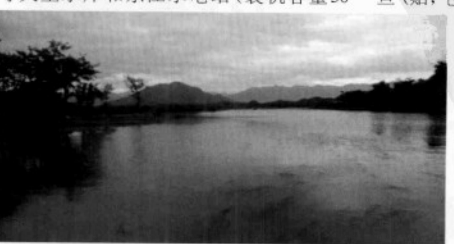
湘赣边界秋收起义首次公开打出中国共产党的旗帜，进一步表明共产党独立领导人民武装革命的决心。这次起义保存的力量，后来成为中国工农红军的骨干之一部分。工农革命军向农村进军，代表着当时中国革命斗争发展的正确方向。

Xiang-Gui Yunhe

**湘桂运河** Xianggui Canal 中国沟通湘江和漓江的古运河。见灵渠。

Xiang Jiang

**湘江** Xiangjiang River 中国长江中游南岸支流。又称湘水。主源海洋河，源出广西东北部海洋山西麓。于全州附近，汇灌江和罗江，北流入湖南省，经17县市，在湘阴濠河口分为东西2支，至芦林潭又汇合注入洞庭湖。干流全长856千米，流域面积9.46万平方千米，河源与河口高差460余米，平均比降0.134‰，水能蕴藏量521.7万千瓦。流域多年平均年降水量1 475.8毫米，多年平均年径流量为759亿立方米。湘江支流众多，主要支流有灌江、潇水、舂陵水、浏阳河等。零陵以上为上游，流经山区，谷窄、流短、水急，汛期多暴雨，枯水期地下水补给占25%左右。零陵至衡阳为中游，沿岸丘陵起伏，红层盆地错落其间，河宽250～1 000米。衡阳以下为下游，河宽500～1 000米。沿河泥沙淤积，多边滩、心滩、沙洲、汊道和湖泊。河口冲积平原与资水、沅江、澧水的河口平原连成宽广的滨湖平原。河流可通航15～500吨级驳轮。湘江流域资源丰富，矿产以煤、铁、锰、铅、锌、铜、锑等为主，湘潭是中国著名的锰矿区。流域内建有欧阳海、千金庙、双牌等大型水库和东江水电站（装机容量50万千瓦）。农副产品以稻、薯、烟、茶为大宗。


湘江风光

Xiangjiang Pinglun

**《湘江评论》** *Xiangjiang Review* 中国五四运动时期宣传新思潮的时事政治性周刊。1919年7月14日在长沙创刊。毛泽东主编，湖南省学生联合会出版。第1期为8开1版；第2～4期均为4开4版，每期约1.2


湘江評論

万字。第2期曾出版“临时增刊”。刊物宣传反帝反封建的民主主义思想，歌颂俄国十月革命的胜利，提倡民众联合起来进行革命斗争，也宣传了一些无政府主义思想。毛泽东写的《民众的大联合》一文在第2、3、4期连续发表，成都、北京、上海等地报刊曾予转载。辟有西方大事述评、东方大事评述、湘江大事评述、世界杂评、湘江杂评、放言、新文艺等栏目。全部采用白话文。每期发行约5 000份。1919年8月上旬，第5期正在印刷时被湖南军阀查封。

xiangju

**湘剧** Xiang opera 中国戏曲剧种。流行于湖南及江西萍乡、吉安等地。用中州韵、长沙方言演唱。有高腔、低牌子、昆腔、弹腔4种声腔。高腔由弋阳腔逐渐地方化后形成。又受青阳腔和地方音乐的影响，在曲牌中加入大段滚唱，形成“放流”。低牌子是一种曲牌联套体结构的唱腔，唱时用唢呐或笛子伴奏，配以锣鼓。昆腔传入，稍晚于弋阳腔，清初曾一度盛行，但到清末，日渐减少。清代中叶徽调和汉调流入，湘剧始有弹腔（又称乱弹），称为南北路。南路相当于二黄，北路相当于西皮。同治、光绪以后，弹腔成为湘剧的主要唱腔。脚色行当分大靠把（正末）、二靠把（副末）、唱工（正生）、小生、大花脸（大净）、二花脸（二净）、紫脸（重唱的净）、三花脸（丑）、正旦（青衣）、做工旦（花旦）、跷旦（贴，包括小旦、武旦）、婆旦（老旦）等。小生不仅有文巾、罗帽、雉尾、蟒靠之分，而且有穷、文、富、武4种戏路做派（即富贵衣小生、褶子小生、袍带小生、武打小生）。生行的表演，如《祭风台》中拖鞋而出的“趿鞋路”，《金沙滩》中金鸡独立的“船路”，《金马门》中踉踉跄跄的“醉路”，以及旦行《蝴蝶媒》、《温凉盏》中的大脚婆路，与正旦合演《琵


湘剧《五台会兄》剧照（董武炎饰杨廷德，王永光饰杨廷昭）

琶上路》中的滚唱，都有独特的表演和唱功。湘剧高腔有曲牌300余支，南曲多于北曲；低牌子曲牌名多与高腔相同，唱时字多腔少；弹腔（乱弹）中除南、北路外，尚有反南路（反二黄）、反北路（反西皮），以及平板（四平调）、安庆调（吹腔）、七槌半（南罗，即罗罗调）。乐队原为文场2人，武场4人。乐器有二弦、月琴、笛、唢呐、鼓板、大钹、大锣、小锣等，现已有所发展。

Xiangjun

**湘军** Xiang Army 中国晚清曾国藩创建的一支军队。咸丰二年十一月（1852年12月），太平军从湖南北出，攻克汉阳。曾国藩以礼部右侍郎丁忧在籍（湖南湘乡）守制，咸丰帝命他帮同湖南省巡抚办理团练。他复奏咸丰帝称，团练无济于事，正规军绿营已不堪作战，主张另建新军。于是，他以湘乡练勇为基础，在湖南编练成一支军队，称为"湘勇"，又称"湘军"。湘军将领主要是湘乡人，大多是封建儒生，士兵则招募湘乡一带农民。曾国藩与一些重要将领既是同乡，又有同学、师生、亲友的关系。湘军的士兵由营官自招，并只服从营官，上下层层隶属，全军只服从曾国藩一人。曾国藩治军重在思想纪律而不在技术性的教练。他为湘军写的军歌唱道："规矩要肃静，有礼、有法、有号令。"他制定"辨等明威"的军礼，以儒家三纲五常的礼教、尊卑上下的等级制度与同乡共里的乡土观念维系官兵，使湘军成为一支有力地维护封建统治的军队。

湘军分陆军、水师两种。营制主要采用明代著名军事家戚继光《纪效新书》和《练兵实纪》中的"束伍"成法。陆军每营500人（营官1员、哨官4员在外），10人为队，队有什长；8队为哨，哨有哨长，统以哨官；4哨为营，辖以营官；余为亲兵，直辖于营官。各队以抬枪、刀矛、小枪等长短兵器配合作战。水师每营500人（营官1员、哨官30员在外），有长龙8艘，每艘24人；舢板22只，各14人。每船为一哨，设哨官；哨官之上，辖以营官。船只各有火炮，但仍配小枪刀矛，以备近战。湘军营以上设统领，统领辖数营至数十营不等。其后又在统领下增设分统，以便于指挥。在武器装备上，湘军不仅向外国采购洋枪洋炮，还自设船厂，仿造新式武器。

湘军于1854年初在衡州（今衡阳市）编练建成时，计有陆军13营6 500人，水师10营5 000人，另有夫役、工匠等，共17 000余人。初战在靖港败于太平军，继在湘潭、岳州（今岳阳）获胜。是年夏，出省作战。以后几年间与太平军在湖北、江西的沿江地区争夺。1858年5月，攻占九江，其精锐李续宾部深入皖中，气势很盛。至11月间，李续宾及所部6 000余人在庐州（今安徽合肥）三河之役被太平军歼灭，锐气顿减。1860年，曾国藩任钦差大臣、两江总督后，掌握地方军政大权，号令统一，筹饷较易，湘军势力大为扩充，成为镇压太平天国的清军主力。1861年9月，攻陷安庆。次年（同治元年）春，曾国藩再以曾国荃率湘军主力沿江进逼太平天国首都天京（今江苏南京），以左宗棠部及李鸿章新募淮军进攻江浙其他地区。1864年7月，湘军攻破天京。湘军镇压太平天国后，声势愈大。曾国藩为避免清廷的疑虑，又因湘军暮气日深，大量裁撤直系部队，支系仍在安徽、湖北、河南、山东、江苏等地镇压捻军。湘军水师则守湘军旧制，取绿营规模，改建为长江水师。以后，左宗棠平定新疆虽也利用湘军，但湘军已不是国家的主要军队。湘军的兴起，使清代兵制发生了根本的变化。湘军建立前，清朝常备军为绿营。绿营兵为土著世业，将由铨选调补，军饷由户部拨给，兵权握于兵部，归于中央。湘军既兴，兵必自招，将必亲选，饷由帅筹，其制正与绿营相反，故兵随将转，兵为将有。曾国藩对湘军拥有极大的指挥调度权力，自成派系。当湘军在实际上取代绿营时，将帅自招的募兵制度便代替了国家经制的世兵制度，近代北洋军阀的起源实始自湘军的"兵为将有"。

始于湘军的"兵为将有"对晚清政局也产生重大影响。湘军重要将领江忠源、胡林翼、左宗棠、杨载福（岳斌）、彭玉麟、刘长佑、李续宜、曾国荃、刘蓉、刘坤一、蒋益澧、刘嶽昭、刘锦棠以及后来成为淮军首领的李鸿章等，皆官至总督、巡抚等大员。根据清代定制，总督、巡抚委以行省大权，其下设承宣布政使司和提刑按察使司，分管一省的民政、财政和按劾、司法。但两司听命于六部，例可专折奏事，事权独立，唯部臣始有管辖的权力，督、抚对两司只是居于监督地位。故六部可以控制督、抚，全国权力集中于中央。但清代这种格局到湘军将帅担任督、抚后，就发生了改变。手中有兵有将的督抚把两司降为属官，不听部臣指令，朝廷也不得不迁就，因而在晚清出现督、抚事权过重的局面。

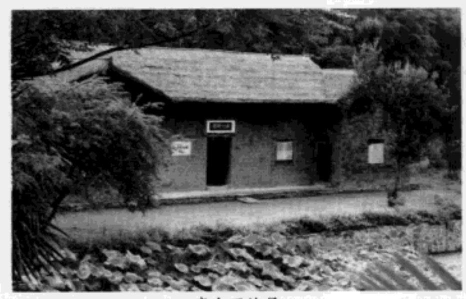
湘军士兵本是湘乡一带朴实的农民，当初受曾国藩欺骗性宣传加入营伍。湘军发展后，将领升官发财，多数士兵仍处境恶劣悲惨，于是有人加入反清的"哥老会"。攻陷天京后，这些士兵被解散回乡，就在湘乡起义反清。此后常在湖南起义，并从湖南迅速向长江流域发展。辛亥革命中，曾给同盟会以大力支持。

Xiangtan Shi

**湘潭市** Xiangtan City 中国湖南省辖地级市。位于省境中部偏东，湘江下游。辖雨湖区、岳塘区和湘潭县，代管湘乡市、韶山市。面积5 006平方千米。人口287万（2006），以汉族为主。市人民政府驻岳塘区。1950年析湘潭县城关设湘潭市，1953年改为省辖市，由湘潭专区代管。1980年改为省辖市。因水路交通方便，历史上曾为湘江下游最大物资集散中心。市境位于湘江两岸冲积平原与红土阶地上，地面为海拔40～70米起伏和缓的平岗地。湘江自南向北再转向西而北去，呈"S"形，并于右岸纳涓水、涟水两支流。属亚热带湿润季风气候。年平均气温17.3℃。平均年降水量1 334.5毫米。夏秋之间雨水较少，气温较高，是湖南酷暑地区之一。矿藏有锰、矽砂、煤、重晶石、石英石和磷等36种。农作物有水稻、甘薯、花生、蔬菜和湘莲等。经济林有柑橘和茶叶等。工业有冶金、建材、机电、化工、纺织、食品加工、电子、轻工等。湘潭为全国机电、氟化盐、电解二氧化锰、精细化工基地。湘黔铁路横贯市境，京广铁路经市境东北角。107、320国道、京珠高速公路在市区交会。湘江流经市境，常年可通300吨级货轮。市内有湘潭大学和师范学院等高校。名胜古迹有关圣殿、昭山风景区、水府庙水库等，革命纪念地有韶山毛泽东故居、乌石彭德怀故居、秋瑾故居。

Xiangtan Xian

**湘潭县** Xiangtan County 中国湖南省湘潭市辖县。位于省境中部偏东，湘江中下游。面积2 513平方千米。人口114万（2006）。民族主要为汉族。县人民政府驻易俗河镇。西汉置湘南县，隋为衡山县，唐天宝八载（749）改置湘潭县。县境以低山和平原为主，地势由西北向东南倾斜。主要山地有晓霞山、天马山等。河流有湘江及其支流涓水、涟水、靳江等。属亚热带湿润季风气候。年平均气温17.7℃。年降水量1 070～1 530



齐白石故居

毫米。矿藏有煤、铁、锰、镍、海泡石、石膏等20多种。农业较发达，农产品丰富，粮食、湘莲、油茶、淡水鱼等居全省和全国前茅。经济林有柑橘、茶叶等，还盛产楠竹和生猪等。工业有采掘、化工、建材、食品加工、陶瓷、造纸等。主产原煤、磷矿石、碳铵、矽砂、水泥、平板玻璃、日用陶瓷、铁锅、鞭炮等。原汁酱油、湘绣、纸伞、茶叶为该县传统产品。湘黔铁路横贯县境，并有韶山铁路专线过境。107、320国道纵横全县，并有通长沙、衡阳、邵阳等地的干线公路，县内各乡镇均通公路。名胜古迹有隐山、晓霞山、紫金山、碧泉潭、汉城桥、龙兴寺、仙女山，纪念地有彭德怀故居、齐白石故居（见图）和黎锦熙故居等。

Xiangxi Tujiazu Miaozu Zizhizhou

**湘西土家族苗族自治州** Xiangxi Tujia-Miao Autonomous Prefecture 中国湖南省辖自治州。位于省境西北部，北与湖北省接壤，西与重庆市交界，西南与贵州省毗邻。辖吉首市和泸溪、凤凰、花垣、保靖、古丈、永顺、龙山7县。面积15 461平方千米。人口274万（2006），有土家、苗、回、瑶、侗、汉等民族。自治州人民政府驻吉首市。1952年置湘西苗族自治区。1957年改置湘西土家族苗族自治州。地处武陵山区腹地，以中山和中山台地为主，间以小型盆地。境内平均海拔800～1 200米，最高海拔1 737米。全自治州山地面积占81.6%。属亚热带湿润季风气候。年平均气温15.8～16.9℃。年降水量1 300～1 500毫米。在高山深谷地带，气候垂直变化明显。河溪众多，主属沅江水系。主要河流有武水和酉水。水能蕴藏量为168万千瓦，可供开发104万千瓦。矿产资源丰富，已发现矿种63种，探明储量34种，其中锰、汞的储量位居中国前5名。铝土和铅、锌矿储量较大。农作物有水稻、玉米、甘薯、烟叶、苎麻、豆类等。畜牧养殖以“湘西黄牛”、“武陵黑猪”著名。森林资源丰富，用材林有松、杉、柏等，经济林有油桐、油茶、茶、生漆、柑橘和乌桕。有成片原始次生林，保存了金丝猴、猕猴和水杉、珙桐等珍稀野生动植物。工业有采矿、冶金、卷烟、食品、机械、民族工艺等。主产锌、锰、卷烟、酒类、奶粉、板鸭等。“酒鬼”酒为畅销产品。焦柳铁路通过境内。公路以吉首为中心通州内各县和相邻省、区。有319、209国道及吉首至张家界公路。名胜古迹有猛洞河（见图）、凤凰古城、德夯风景区、皮渡河、栖凤湖、南华山等以及溪州铜柱、老司城、黄丝桥古城堡等。



永顺湘西猛洞河风光

Xiangxiangpai

**湘乡派** Xiangxiang school 中国近代古文流派。由桐城派古文衍变发展而形成，因代表人物曾国藩为湖南湘乡人而得名。

鸦片战争前后，桐城派经姚鼐弟子梅曾亮等传扬，流衍益广，但拘守义理、内容空疏、文多禁忌，渐不能适应现实变化。太平天国起义后，曾国藩从卫护皇权和封建“圣道”出发，扶持自命继承道统、文统的桐城派。1858年，他作《欧阳生文集序》，叙述桐城派源流，宣扬姚鼐及其高第弟子，历称各处众多的桐城派古文家，以见其影响所及，至为广大。次年又作《圣哲画像记》，列姚鼐为古今圣哲32人之一，并谓“国藩之粗解文章，由姚先生启之也”。他位高权重，“又为文章领袖，其说一出。有违之者，惧为非圣无法”（李详《论桐城派》）。桐城派古文遂形成“中兴”局面。当时吴敏树已指出曾国藩并不“以姚氏为宗，桐城为派”（《与篠岑论文派书》）。曾国藩复信亦承认“斯实搔着痒处，往在京师，雅不欲混入梅郎中之后尘”；又称“平生好雄奇瑰玮之文”，与桐城派古文清淡简朴的作风并不相同。其《送周荇农南归序》“略述文家原委”，赞赏清中叶胡天游、邵齐焘、孔广森、洪亮吉等骈文家“宏丽之文”，而对“方姚之流风”稍稍兴起的趋势，并无美词。曾国藩虽推崇桐城派但不墨守，实际利用桐城派“私立门户”。他编选《经史百家杂钞》，补充姚鼐《古文辞类纂》摒弃经史的缺陷，扩大古文的学习范围，更为通达。更重要的是接受经世思潮的影响，于桐城派标榜的义理、考据、辞章之外，加以“经济之学”；又指出“古文之道，无施不可，但不宜说理耳”（《致吴南屏书》），把古文引向关心经世要务、切实致用的路径。而为文少禁忌，奇偶并用，使文章舒展有气势，雄厚有内容，矫正桐城派专在文词上洗刷，求雅洁而偏柔弱之弊，使古文从局促迂缓的狭小天地里解脱出来。晚清李详认为：“文正之文，虽从姬传入手，后益探源扬、马，专宗退之，奇偶错综，而偶多于奇，复字单义，杂厕相间，厚集其气，使声采炳焕，而戛焉有声。此又文正自为一派，可名为‘湘乡派’，而桐城久在祧列。”（《论桐城派》）曾国藩对桐城派文论和文风的改造，反映鸦片战争后文学向经世致用发展和风格转换的趋势，但也包含把经世文风纳入“卫道”轨道，以适应统治者需要的意图。曾国藩事功、文章名噪一时，幕府鼎盛，产生很大影响。尤其被称为“曾门四弟子”的黎庶昌、薛福成、张裕钊、吴汝纶，服膺其文论而付之践履，为湘乡派中坚。但湘乡派未能扭转传统古文衰变的趋势。曾门弟子之后，桐城派转回方苞、姚鼐旧辙，湘乡派亦告终。

Xiangxiang Shi

**湘乡市** Xiangxiang City 中国湖南省辖县级市。由湘潭市代管。位于省境中部，涟水河畔。面积2 003平方千米。人口91万（2006），有汉、苗、回、朝鲜、土家等民族。市人民政府驻望春门街道。西汉为湘南县地。东汉析湘南县置湘乡县。元元贞初升为湘乡州。明洪武初复降为县。1986年撤县设市，为省辖县级市。1995年改由省直辖，湘潭市代管。市境主要为低山丘陵，地势西高东低。涟水、西阳江等经过市境。属亚热带湿润季风气候。年平均气温17℃。平均年降水量1 250毫米。矿藏有含锌矿泉水、白云石、矽石、石膏、铁、锰和金、银等。农作物有水稻、棉花、烟叶、蚕桑、豆类、木瓜、湘莲等。经济林有柑橘、桃、李、梨等。已建成优质稻、水产、水果、经济林、畜牧业5大类专业性农副产品基地，是全国商品粮、瘦肉型猪生产基地，已跨入中国粮、猪百强县（市）行列。工业有冶金、建材、食品加工、机电、化工、皮革等。主产水泥、酒、除尘器、给料机等，电磁振动给料机填补了国内空白。湘黔铁路横贯市境东西，320国道穿市而过，与相邻县、市及市内各乡镇均通公路。东山书院旧址为全国重点文物保护单位。名胜古迹还有云门寺、东台山、伏虎井、褚公祠等。

xiangxiu

**湘绣** Hunan embroidery 以中国湖南省长沙市为生产中心的地域性刺绣品种。近现代中国四大名绣之一。在湖南民间刺绣基础上，吸收苏绣与粤绣的特点，逐渐形成



湘绣《虎》

地域性特色。清中晚期，湖南长沙县就集中了很多从事刺绣的妇女，刺绣女工名声渐著。自咸丰八年（1858）至清末，长沙开设绣庄约40家。光绪二十四年（1898），胡莲仙在长沙开设绣庄，因做工精美、风格迥异而名声大振，为湘绣的发展奠定了基础。湖南宁乡县画家杨世焯参与湘绣的设计，使湘绣吸收中国传统绘画的营养，更丰富了刺绣的表现能力。狮、虎是湘绣的传统题材。湘绣运用"鬅毛针"表现狮虎皮毛，效果逼真。20世纪初，湘绣先后获得多次国际大奖。1915年，在美国旧金山举行的巴拿马博览会上获4块金牌。当代又创制双面全异绣，即正、反两面的形象、色彩、针法完全不同的绣法。湘绣主要用于戏装、袈裟、裙袍等服装，荷包、椅披、桌围等日用品及床上用品的装饰，并有中堂、条屏、屏风等观赏品。

Xiangya Yixue Zhuanmen Xuexiao

**湘雅医学专门学校** Xiangya Medical Academy 中国创办较早的西医高等学校。校址在湖南长沙。1914年由湖南育群学会与美国雅礼协会联合创建，首任校长是中国现代医学教育家颜福庆博士，享有"南湘雅、北协和"的盛誉。湘雅医学专门学校创办伊始，即以欧美"甲种"医科大学的标准来办学。确定学制为7年，其中医学预科2年，医学本科5年。在教学过程中强调基础训练，注重临床教学，对学生学习的要求非常高，并采取严格的淘汰制。此外，学校为确保高标准的教学质量，还建立了一支高水平的教师队伍。1924年，经中华博医学会医学程度标准委员会审查认定，湘雅医学专门学校成为当时全国7所注册医学院校之一。1925年湘雅医学专门学校更名为湘雅医科大学。大革命时期，学校曾一度停办。1929年又重新恢复招生。1931年，更名为私立湘雅医学院。抗日战争期间，湘雅医学院于1938年迁往贵阳。1940年更名为国立湘雅医学院。1944年又迁往重庆。1946年抗战胜利后，湘雅医学院迁回长沙。1953年更名为湖南医学院，1987年经国家教委和卫生部批准改名为湖南医科大学。2000年，又与中南工业大学、长沙铁道学院合并，共组中南大学，更名为中南大学湘雅医学院。

Xiangyin Xian

**湘阴县** Xiangyin County 中国湖南省岳阳市辖县。位于省境东北部，湘、资两水尾闾，洞庭湖畔。面积1 535平方千米。人口70万（2006），以汉族为主。县人民政府驻文星镇。南朝宋析罗县、益阳、湘西三县置湘阴县，因地处湘水之阴，故名。县境由低山丘陵和滨湖平原组成。东南由青山、狮岭等花岗岩低山组成的一条东北—西南走向隆起带，一般海拔200～500米，丘陵岗地海拔50～100米。滨湖平原地势由东南向西北倾斜。湘江和资水在县境入洞庭湖。属亚热带湿润季风气候。年平均气温16.8℃。平均年降水量1 383毫米。农作物有水稻、棉花、油菜、麻类等，是重要的商品粮生产县之一。养猪及家禽饲养业和水产养殖业较发达，商品率高。林地面积大、有杉、松、柳、杨、楠竹等用材林。水面大、芦苇多，为造纸提供了丰富的原料。工业有化工、机械、建材、食品加工、纺织等。主产化肥、纺织品、玻璃器皿，变压器、电动机、饮料、酒等。公路通达相邻市县及县内各乡镇。境内河道皆可通航。名胜古迹有湘阴文庙、文星塔、黄陵二妃墓、左宗棠祠等。

Xiangyu

**湘语** Xiang dialects 汉语重要方言之一。见湘方言。

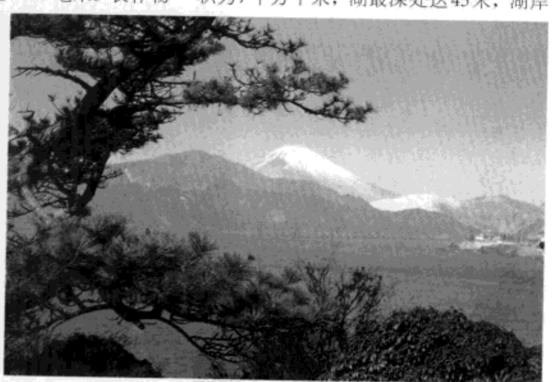
xiang

**箱** chest 储藏物品用的一种有盖家具。公元前13世纪的古埃及18王朝图坦哈蒙王陵中就有箱具。15～16世纪，欧洲家具中最著名的箱子是卡索奈长箱，后来还装上靠背和扶手，被称为卡萨盘卡的箱式长椅。中国战国时已有衣箱、食用箱、酒具箱等。箱体四角或两端多数伸出一木柄，刻有凹槽，有的安装上铜扣，以便端提和搬运。至明代，箱具品种颇多，据《鲁班经》记载有药箱、账箱、衣箱、书箱、画箱等。

作为家具的箱主要是储藏服装用的衣箱。衣箱有两种形式：一种是固定式衣箱，用各种木板制成，盖、底、框用榫卯结合。香樟木制成的樟木箱较名贵，材质坚实，纹理美观，具有浓郁的香味，可防虫蛀。高档的樟木箱箱顶和周围雕刻图案或镶嵌玉石，油漆后正面安装铜扣件，配上民族形式的吊锁，有的两侧装有铜提环。另一种衣箱是手提箱，体积一般小于固定式木衣箱，箱上装有提把手，较大的手提箱装有滚轮，便于移动或携带。现代手提箱用材已不限于木材，还采用皮革、人造革、化纤织物、帆布、藤条和塑料等多种材料。

Xianggen

**箱根** Hakone 日本旅游胜地。位于神奈川县西南部，距东京约90千米，总面积为94.03平方千米。大约40万年前的火山活动平息之后，箱根形成山川、流泉、溪谷、湖泊等自然景观。由箱根外轮山的绿草花木环绕的芦之湖为火山湖，海拔724米，面积为7平方千米，湖最深处达45米，湖岸



箱根风景

线长达20千米。晴天时可看到终年积雪的富士山。最后一个火山口是大涌谷，终日白烟缭绕，常喷出大量带硫气体。现设有大涌谷自然科学馆，用实物、幻灯、模型等介绍箱根的景观。境内有从各个角度游览箱根的电缆车、登山电车和空中吊车。箱根七汤即7个温泉。位于芦之湖东岸的箱根关所，是面积为198平方米的木建平房，是江户时代幕府设置的关卡。关所内还陈列着当时行人携带的身份证、短枪、长柄大刀等文物1 000多件，还有关所检查人员的塑像，现已列为重点保护文物。

Xiangcheng Xian

**襄城县** Xiangcheng County 中国河南省许昌市辖县。位于省境中部，京广铁路西侧。面积920平方千米。人口84万（2006），民族有汉、回等。县人民政府驻城关镇。春秋时周襄王为躲避叔带之难居此。后人筑城，取名襄城。秦置襄城县。1986年属平顶山市，1997年改属许昌市。县内地势西高东低，西南部和西北部为丘陵岗地，中部和东部为冲积平原。最高峰孟良山，海拔366.4米。主要河流有北汝河、颍河等。属暖温带大陆性季风气候。夏热多雨，四季分明。年平均气温14.8℃。平均年降水量749.2毫米。矿产资源有煤、耐火黏土、红石等。农作物有小麦、甘薯、玉米、烟叶、花生等。烟叶种植历史悠久，驰名中外，烤烟畅销，其中"里川烟"、"山里柿饼"为传统名产。工业主要有农机、电力、棉纺、烟草加工、酿造、造纸等部门。联结京广、焦枝铁路的孟庙至宝丰支线横贯县境南部地区。江苏徐州至河南西峡、郑州至南阳、洛阳至安徽界首三条干线公路在县城交会，还有一些支线公路与邻近市县沟通。名胜古迹有乾明寺、文庙、玻璃影壁、紫云书院（见图）、颍阳县故城遗址、城隍庙等，


襄城紫云书院

革命纪念地有毛主席视察纪念馆等。

Xiangfan Shi

**襄樊市** Xiangfan City 中国湖北省辖地级市。国家历史文化名城。位于省境北部，汉江中游。辖襄城区、樊城区、襄阳区和南漳、谷城、保康3县及老河口、枣阳、宜城3市。面积19 626平方千米。人口579万（2006）。市人民政府驻襄城区。1950年划襄阳县襄阳、樊城两镇设襄樊市。1983年撤销襄阳地区，原襄阳地区的老河口、随州2市（县级）和襄阳、枣阳、宜城、南漳、谷城、保康6县划入。1994年随州市划出。


襄樊市区俯瞰

市境西部属鄂西山地武当山东段和荆山，东北部属桐柏丘陵，东南部属大洪丘陵，中部为襄阳盆地。气候温和，冬无严寒，夏无酷暑，四季分明。年平均气温15.0～16.0℃。年降水量820～1 100毫米，年平均无霜期240～250天。矿产资源以磷矿石为最丰富，储量2亿多吨，品位居中国首位。金红石产量为中国第一、世界第三位。硫铁矿、钙芒硝等的储量均超过4万吨。工业发展已形成了汽车、纺织、建材等支柱产业，兼有化工、冶金、电子、食品等工业门类。20世纪80年代以来，东风汽车公司襄樊基地崛起为中国内陆的"汽车城"。市内建有国家级"襄樊高新技术产业开发区"和省级"襄樊汽车产业经济技术开发区"。农业以发展粮食、棉花、油料、蔬菜、畜禽、水产养殖等为主。襄樊居南（阳）襄（阳）陆路要冲，素有"南船北马"，"七省通衢"之称。汉丹、焦柳、襄渝三条铁路交会于此，并有多条干线公路通往省内外，襄樊是汉江重要港口，300吨级船舶可直抵武汉。襄樊机场、老河口军转民机场辟有直达广州、北京、上海、深圳、西安、武汉等空中航线。有襄樊大学、襄樊学院等大专院校。名胜古迹有东汉末诸葛亮隐居和耕读之地的古隆中，还有武侯祠、三顾堂、野云庵等，以及襄阳城、绿影壁、米公祠、南宋李曾伯摩崖、广德寺、多宝佛塔、古邓城遗址等。

Xiangfen Xian

**襄汾县** Xiangfen County 中国山西省临汾市辖县。位于省境南部。面积1 304平方千米。人口49万（2006）。县人民政府驻新城镇。西汉置襄陵县；北魏置泰平县，北周改太平县，1912年改汾城县。1954年9月襄陵与汾城两县合并为襄汾县。县境东依塔儿山，西傍姑射山，汾河由北向南穿流而过，汾河流程52.2千米，山河之间构成两旁略呈梯形的盆状地带。海拔391～1 495.4米。属暖温带半干旱大陆性季风气候。年平均气温12.4℃。无霜期170～200天。平均年降水量546.6毫米。矿产主要有金、铁、煤、石膏、银、白云岩、硫、磷等。柴庄煤田已探明焦煤储量1亿吨以上。石膏总储量为8.11亿吨，主产区浪泉乡西侧姑射山储量7亿吨，是全国特大石膏矿区之一。有耕地88.15万亩，主要作物有小麦、大麦、玉米、高粱、谷子、豆类、棉花、芝麻、药材等。名胜古迹有丁村遗址、普净寺、襄汾造像碑、华佗庙等。

Xiangyang-Fancheng zhi Zhan

**襄阳樊城之战** Xiangyang-Fancheng, Battle of 蒙古（元）至元五年（南宋咸淳四年，1268）至十年，蒙古（元）军长期围困，并最后攻取南宋军事重镇襄阳、樊城（今湖北襄樊）的作战。

忽必烈即位后，继续攻宋，于至元五年九月，派阿术、刘整率军进围襄、樊。襄阳、樊城夹汉水而立，为宋阻挡蒙古军出汉水入长江东下的战略要地，城坚池深，布防严密。蒙古军针对此情况，遂于鹿门山（今襄樊东南）、白河口（今襄樊东北）等四面筑堡，切断守城宋军南北联系，对襄、樊实施长期围困。宋军数次来援，均被击退。守将吕文焕多次出击，亦被阻回。八年十一月，蒙古改国号大元。九年三月，元军攻破樊城外城，增筑重围，迫宋军退至内城坚守。九月，宋民兵将领张贵派人由襄阳突围，与宋将范文虎约期合击元军，以解襄、樊之围。期至，范文虎怯战失约，张贵军出城陷入元军重围，全军覆没。此后，两城外援彻底断绝。十年正月，元军对樊城发起总攻。先烧毁襄、樊之间浮桥，切断两城联系；继而分兵多路，配以回回炮猛烈攻城。宋军虽顽强抗击，终因寡不敌众而失败，樊城陷落。二月，元军转攻襄阳，以回回炮轰击城楼。吕文焕见失去屏障，突围无望，开城投降。

此战是元灭南宋的关键一战。元军采取四面筑堡、围城阻援的战法，步步进逼，水陆配合，终于攻占襄、樊，突破南宋战略防御体系，为长驱直入南宋腹地打开通道。

Xiangyuan Xian

**襄垣县** Xiangyuan County 中国山西省长治市辖县。位于省境东南部，太行山西麓，上党盆地北缘。面积1 158平方千米。人口

25万(2006)。县人民政府驻古韩镇。春秋战国时襄垣始属韩国(后归赵),故有“古韩”之称。公元前260年,秦王攻赵,赵襄子在此筑城于甘水之北,因城系襄子所筑,故名“襄垣”,西汉置襄垣县。地势西北、东北高,中南低。年平均气温8.5℃。平均年降水量550毫米。农作物主要有小麦、谷子、玉米、高粱等。工业有煤炭、冶金、化工、机械、建材等。有太焦铁路、太洛公路过境。名胜有仙堂山等。

Xianghuang Qi

**镶黄旗** Xianghuang Banner 中国内蒙古自治区锡林郭勒盟辖旗。位于自治区境中部。面积4 960平方千米。人口3万(2006),居住着蒙古、汉、回、满等民族。旗人民政府驻新宝拉格镇。镶黄旗是以镶黄边旗帜的颜色命名。由清代的镶黄旗、商都阿都钦(马群)、浩元钦(羊群)合并而成,已有350多年历史。镶黄旗原系清代察哈尔八旗之一。1949年将商都旗、镶黄旗和“文贡羊群”合并成商都镶黄联合旗,后改称镶黄旗。旗境由低山、丘陵和高平原组成,地势南高北低,平均海拔1 300米左右。最高为南部的鸿格尔乌拉山,主峰敖包海拔1 650米。境内无一河流,仅有几处湖泊和水库。其中乌兰淖尔最大,水域面积66.7万平方米,储水量600万立方米。东部有赛乌苏水库,储水量1 000万立方米。属中温带半干旱大陆性气候。年平均气温3.2℃。平均年降水量260毫米。矿产有黄金、铜、铁、铬、钨,以及萤石、石灰岩、绿柱石、水晶石、芒硝、煤等。经济以畜牧业为主,饲养牛、羊、马、驼。工业以畜产品加工为主,产品有皮毛、羊毛衫、明胶等。交通以公路为主,有镶黄旗—张家口等多条公路。

xiangqianhua

**镶嵌画** inlaid picture 用各种颜色的玻璃、陶瓷、金属、石块、贝壳、玉石、木材等材料,采用镶嵌工艺制成的工艺画。可用于建筑物墙面、地面和顶棚的装饰,或制成屏风、壁挂、家具板面及其他工艺品。

沿革 世界上最早的镶嵌画是公元前3000年的美索不达米亚寺庙中的马赛克。这种镶嵌画在当时已成为古埃及和巴比伦文化的重要组成部分,以后逐渐为希腊、罗马等国普遍使用。镶嵌画在初期主要是用大卵石拼镶出图案以装饰地面,以后逐步发展到采用多种材料,用途也扩大到作为建筑物内外墙面、地面、顶棚等的装饰,画面内容出现劳动、娱乐或战争场面以及统治者的政治、宗教、社会活动等。

中国的镶嵌工艺,早在公元前11世纪(商代后期)即已出现。当时的青铜器就采用错金、错金嵌玉的镶嵌工艺。战国时期已有相当精致的金银装饰工艺,即在青铜器上镶嵌金丝、银丝等。唐代,镶嵌螺钿达到很高的艺术水平。清代,浙江温州始创镶嵌彩石。20世纪中叶以后,镶嵌工艺有很大发展,出现一些工艺独特的镶嵌画品种,如彩石镶嵌画、薄木镶嵌画等。西方国家普遍使用的陶瓷马赛克工艺,在中国过去只用于建筑装饰,70年代开始生产陶瓷马赛克片料,并有少数陶瓷镶嵌画与建筑结合。



唐代镶嵌螺钿的铜镜(局部)

品种和特色 中国镶嵌画按材料可分为彩石镶嵌画、薄木镶嵌画和玻璃镶嵌画等:①彩石镶嵌画。选用具有良好天然色泽和纹理的石料加工而成。产地以浙江和辽宁为主。浙江温州的彩石镶嵌画采用浙江青田石,利用其自然色彩,先按设计图稿雕刻成各种浮雕式图形,再镶嵌于木板上组成画面。浙江青田县的彩石镶嵌画是将各色青田石锯成小薄片,再按设计图稿切割成形,然后拼接粘合而成。辽宁沈阳彩石镶嵌画是以天然大理石为主,兼用玛瑙、绿松石、汉白玉、金星石等多种材料,经切割、拼接、粘合、镶嵌、打磨等工艺加工而成。彩石镶嵌画在艺术表现上,以传统雕刻、壁画艺术为基础,借鉴国外硬石镶嵌的手法,并巧妙发挥石料的天然色彩、光泽和肌理的特色,装饰性强,具有浓厚的民族艺术风格。②薄木镶嵌画。将木料加工成薄片,利用其天然色彩和纹理拼镶而成。主要产于辽宁、黑龙江等省。中国东北盛产木材,不仅品种繁多,而且质地坚硬,不易翘裂;色彩丰富,不易褪色;纹理美观,富于变化;是制作薄木镶嵌画的良好材料。利用这些木材的树根、树皮、树桠、疙结、树瘤,以及由于菌类寄生或自然风化造成的变色材等,制成镶嵌画,再加工成壁挂、屏风、壁画、桌面、旅游纪念品等。薄木镶嵌画题材广泛,形式多样,规格不拘,适应性强。有的表现中国写意画效果,有的仿西洋画风格,也有的取装饰画形式。薄木镶嵌画的制作工艺,一般先用手工在木质底板上按设计图稿刻出低凹的槽形,再将薄木片镶成图案用胶粘贴在槽内,磨平打光。这种镶嵌画具有色彩协调、清新质朴、天趣自成的艺术效果。除中国外,日本、印度、德国等国也生产薄木镶嵌画。③玻璃镶嵌画。用各种颜色的玻璃小块镶制而成。属于马赛克镶嵌画的一种。20世纪70年代中国开始生产。玻璃材质轻薄,便于切割加工。料块有规则形(正方、长方、三角、菱形等)和不规则形(又称随形)两种。玻璃镶嵌画在光线的照射下,可以产生绚丽多彩、光色交织的艺术效果。

镶嵌画由于在用料和工艺上的独特性,画面形象简练、概括,欣赏者在一定的视线距离内能获得很好的艺术效果。

xiangqian jinhua

**镶嵌进化** mosaic evolution 在某一个生物种群内,不同躯体结构与功能发生不同程度进化的现象。例如在不同种的象的进化模式中可以看到:印度象在进化过程中磨牙很早就发生变化,但前额缩短不多;而非洲象也经历平行的改变,但变化速度不同:在发展的早期前额已缩短,较晚才发生磨牙的变化。同样,人类在进化过程中很早就形成适于双足行动的结构,而同时期颅骨的形态或脑的大小变化不大。其后,颅骨和脑又迅速进化成现代人种的高级状态。镶嵌进化现象似乎表明:对于进化中的物种的各种结构和功能,自然选择的过程所起作用不同。就人类进化而言,先需有直立的姿势,尔后才需要复杂的大脑,而且,大脑之所以变为精巧可能与双足行动解放了前肢相关。对镶嵌进化发生范围的研究,极大丰富了进化理论。

xiangya

**镶牙** restoration 用假牙修复缺失牙的技术。在口腔医学中称缺牙修复。指利用各种符合生理要求的人工材料制作各种缺牙修复体(又称义齿,俗称假牙)以修整、重建牙齿、牙列的各类缺损和缺失,恢复其正常形态和功能。

患者若缺失一对后牙,咀嚼力丧失1/3;如果缺失两对后牙,咀嚼力丧失2/3。故应及时镶牙。在制作缺牙修复体过程中既要符合机械力学原理也要符合生理和生物学原理。

种类 假牙有4种:

固定局部义齿 又称固定桥。俗称固定假牙。利用缺失牙两侧的健康天然牙作为基牙(类似桥墩),在其上制作各种冠,

作为固定局部义齿的固位体，与假牙相连接成为一个整体。固定桥做好后，使用粘固剂将义齿粘固在基牙上，患者不能自行摘戴。这种假牙稳固、坚实、舒适、美观。感觉和真牙近似，戴后容易适应。缺点是设计制作要求严格、精密，在制备基牙过程中要切割真牙，带来不适；修复后缺牙处所承担的咀嚼力由两侧基牙分担，加重基牙的负荷。

可摘局部义齿　又称活动义齿，俗称活动假牙。利用存留的牙和黏膜共同来为义齿承受负荷，通过卡环和基托将此义齿固定在口腔内。可以自由摘戴，容易清洗，对真牙切割很少、负重较轻，制作容易、方便、价格便宜。但咀嚼功能和稳固性不如固定桥。

固定－活动联合义齿　用附着体或双重冠技术将固定义齿和活动义齿的结合。采纳了固定义齿和活动齿的优点，可应对缺牙的复杂情况而制成各种类型修复体，恢复咀嚼功能。要求设备技术高，制作精密难度大，价格昂贵。

全口义齿　由基托和人工牙两部分连接在一起组成。靠义齿基托与口腔黏膜紧密粘合及边缘封闭产生的吸附力和大气压力固位。吸附在上下颌牙槽嵴上（上下牙床）黏膜上，由它承受咀嚼压力，属黏膜支持式义齿。全口义齿要根据患者口腔解剖生理及面容特点，选用适当的材料，按照一定的程序和方法制作。须几次就诊才能完成。

**牙科材料**　各类性能良好、美观、坚固的牙科材料日新月异，常用的有以下几种：

塑料牙　成分是甲基丙烯酸甲酯。密度小、不易碰裂和折断、色泽接近天然牙、价格便宜；但强度低、硬度低、耐磨性差。

复合树脂牙　在塑料牙的基本成分中加一定量的无机物作为增强填料，以增加耐磨性。是常用的假牙材料。

陶瓷牙　成分是有机非金属陶瓷。色泽与天然牙相仿，强度比塑料牙高，硬度高，接近釉质，耐磨性好。但脆性较大易折断，价格比塑料牙贵。用瓷料又称烤瓷粉作成的假牙称烤瓷冠。

金属牙　以金合金、银合金、金－钯合金为常用。有良好的机械性能、理化性能、加工性能和生物学性能，是理想的制作假牙材料。但要求制作工艺高，价格贵，色泽不似天然牙，不宜用在前牙。

金属烤瓷牙　既克服烤瓷材料的强度不足和脆性，又利用金属底层冠的强度。兼有陶瓷和金属两者的优点。

**注意事项**　①初戴义齿常有异物感和不舒适，发音不清晰，咀嚼不便，恶心欲呕等现象。戴用1～2周后即可适应。②初戴义齿勿食硬物。前牙更不宜切咬硬物。③不宜用力摘戴活动义齿，或用牙咬着使义齿就位。④饭后和睡前应将活动义齿取下，用清水和牙膏刷洗干净。切忌用开水烫洗，以免义齿变形。睡前可将义齿泡在冷水中。⑤固定义齿应注意口腔卫生，按口腔医师嘱咐的方法刷牙。⑥初戴后若造成黏膜压痛、破溃等情况，可暂时取下义齿，浸泡在冷水中。复诊前数小时应戴上义齿，便于医师准确发现痛点，进行修改。切忌患者自行修改。⑦义齿发生裂纹或折断时，应及时修补。戴义齿后应定期复诊。

xianglongcao

**降龙草**　*Hemiboea subcapitata*; half-capitate hemiboea　苦苣苔科半蒴苣苔属一种。名出《中国高等植物图鉴》。多年生草本。茎高10～40厘米，不分枝，无毛。叶对生，叶片稍肉质，菱状椭圆形、椭圆形、卵状披针形，长3～22厘米，宽1.4～8厘米，全缘或中部以上稍有浅钝齿，上面散生短柔毛或近无毛；下面无毛或沿脉有疏毛；皮下散生蠕虫状石细胞；侧脉5～6对，叶柄长0.5～5.5厘米。聚伞花序腋生或假顶生，花两性，萼片5，干时膜质；花冠白色，有紫斑，长达4.2厘米，花冠筒外面疏生腺状短柔毛，上唇2浅裂，下唇3浅裂；花丝生于距离花冠基部14～15毫米处；花药椭圆形，顶端连着；退化雄蕊3，中央1个小，花盘环状；子房条形，无毛，柱头钝；花期9～10月。蒴果条状披针形，略弯曲，长达2.2厘米，无毛；果期10～12月。

分布于中国陕西、甘肃、浙江、江西、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州和云南等省区。生长在山谷林下石上阴处。全草入药，治疗疮痈肿毒。

Xiangyun Xian

**祥云县**　Xiangyun County　中国云南省**大理白族自治州**辖县。位于省境西部。面积2 498平方千米。人口46万（2006），有汉、白、彝、回、苗、傈僳等民族。县人民政府驻祥城镇。汉武帝元封二年（前109）置云南县，因“彩云南现，祥瑞征照”而得名。1918年更名祥云县。地处云南高原与滇西横断山脉交接地带，地形以山地、高原为主，次为坝区和低热河谷。地势西北高，东南低。属亚热带高原季风气候。年平均气温14.7℃。平均年降水量822.5毫米。矿产资源有煤、石灰岩、金、铜、铁、银、铅、锌、石膏和硫磺等。农业主产水稻、小麦、玉米、豆类、薯类、烤烟、油菜子、蔬菜、蚕桑和水果等。境内的祥云灌区是自治州三大灌区之一，为全自治州粮食主产区。畜牧养殖以生猪、牛、山羊、绵羊等为主。工业有煤炭、冶金、建材、食品加工、饮料、机械、纺织、粮油加工等。广大铁路、昆畹公路、祥云—临沧公路横贯县境。名胜古迹有清华洞、水目山、天华山、天峰山、九鼎寺、古云南城五层钟鼓楼等。有全国重点文物保护单位水目寺塔，俗称“寺抱塔”（见图）。


水目寺塔

Xiangbao Gaige

**享保改革**　Kyōhō Reforms　日本江户幕府第8代将军德川吉宗实行的幕政改革。因发生在享保年间（1716～1735），故名。改革缓和了财政危机，加强了幕府统治。

17世纪末以来，由于商品经济的发展，城市生活费用增大，靠禄米为生的**武士**日益贫困。幕府、大名诸侯也因支出增加而出现财政危机。元禄年间（1688～1703）幕府滥铸货币，更使通货混乱，物价上涨。德川吉宗1716年就任将军时，幕府竟连旗本、御家人的俸禄米也无力发放。为加强幕府统治，解决财政危机，德川吉宗决意实行幕府改革。

改革的主要内容是：①整顿幕府机构，健全法制。德川吉宗特别重视整肃纲纪和机构改革，提倡勤俭尚武，恢复武士练武，下令翻译《六谕衍义》，进行封建道德教育。为防止民事纠纷的审理影响正常的行政事务，幕府于1721年将勘定所分为专事财政的“胜手方”和专事民事诉讼的“公事方”两机构，同年设置“目安箱”（意见箱），实行自由投书制度。1723年实行职俸制，俸禄低而任高官者，在职期间实行俸禄差额补贴，以利于选拔人才。1742年编纂成江户幕府的第一部法典《公事方御定书》。②整顿财政。首先整顿元禄时代以来混乱的货币制度，1718年实行紧缩通货政策，回收滥发的货币，统一币制。1722～1730年连续发布上米令，要求大名年贡米收入万石

者，要将百石上缴幕府。在农村将佔产定租制改为定租制，以确保幕府收入的稳定。贡租率由过去的四公六民提高为五公五民。1722年发布告示，鼓励商人出资开发新田。另外，奖励种植油菜、芝麻等新品种农作物，并试种甘蔗、朝鲜人参。③对商业资本实行统制。享保改革初期，对商业资本实行抑制政策，但后来转而实行利用、统制政策。1719年为救济负债武士，宣布今后不受理有关金钱借债的诉讼，令当事者双方自行了结，这无异于允许武士赖债不还，既打击了商业资本，又阻塞了武士借贷的门路，故1729年收回这一法令。在农村，为抑制土地兼并，曾于1721年下令禁止抵押地死契，但又于1737年明文规定允许抵押地死契。在城市，曾规定除特权商人外，禁止一般商人成立“株仲间”(同行公会)，后来也改变这一做法，于1721年令各种商人、工匠成立同业公会，对商业进行统制。④为引进西方科学技术，1720年放宽输入洋书的禁令，准许输入与天主教无关的西方自然科学书籍，为兰学（见蛮社狱）的发展奠定基础。⑤改革物价政策和城市政策，奖励造酒，设立米市场，提高米价。对江户城的防火、空地管理等都作了规定。另外，设立小石川养生所，收治贫穷者和孤独者。与此同时，还禁止私娼、赌博等。

xiangban

**响板** castanets 碰奏体鸣乐器。流传于西班牙民间的打击乐器，主要用于歌舞的伴奏，后亦用于欧洲艺术音乐中。以贝壳形的两片乌木（亦有用象牙或塑料）碰击发声。最初是将两块乌木分别绑在大拇指与中指上，后改为握于掌心内碰奏，或装在一木柄上碰奏，或以双手持板碰击。响板发出坚硬的嗒嗒声，活泼而清脆，富有特色。响板多用于西班牙的歌舞音乐。西班牙舞曲的素材多被欧洲著名作曲家用于自己的创作中，因而响板也出现于艺术音乐中。P.I.柴科夫斯基的《天鹅湖》、G.比才的《卡门》和N.A.里姆斯基-科萨科夫的《西班牙随想曲》中，都有响板演奏的著名乐段。

xiangdu

**响度** loudness 表示一个声音听来有多响的程度。见声。

Xiangshui Xian

**响水县** Xiangshui County 中国江苏省盐城市辖县。位于省境东部，东北濒黄海。面积997平方千米。人口60万（2006），有汉、回等民族。县人民政府驻响水镇。自元代起历为盐场，因海岸东移，1912年后逐渐废盐兴垦。1966年析滨海县中山河以北置响水县，属盐城专区。1983年划入盐城市。地处徐淮平原，西南部为废黄河及一系列黄淮决口冲积扇。东北部滨海平原海拔2米左右，其他地区海拔5米左右。主要河流有唐豫河、南潮河、红卫河、黄响河、民生河等。年平均气温23.7℃。平均年降水量1 035.9毫米。农业主产粮食和棉花等，为全国重点产棉县。沿海滩涂部分为盐场，其余多为芦苇、茅草荒滩，是丹顶鹤冬栖地。产文蛤、泥螺等贝类。海洋捕捞以对虾和鲈鱼为主，四鳃鲈鱼为名产。工业有纺织、食品加工、机械、化肥、建材、制盐等。204国道及涟头、陈沭等公路过境。陈家港为主要港口。古迹有明防倭要隘云梯关旧址。

Xiangtangshan Shiku

**响堂山石窟** Xiangtangshan Caves 中国佛教石窟。位于河北省邯郸市峰峰矿区的鼓山。北齐时开凿，包括北响堂、南响堂及小响堂（水浴寺）3处。北响堂现存8窟，南响堂存有7窟，小响堂存2窟，总计有造像4 000余尊，并有北齐石刻佛经。20世纪初，石窟遭严重破坏，佛像头部大都被盗凿，不少雕刻精品散失在日本和欧美各国。1961年国务院公布响堂山石窟为全国重点文物保护单位。

北齐洞窟方形平面，平顶，分中心塔柱式和三壁开龛式两种。窟前大多雕仿砖木结构前廊，上雕覆钵式塔顶，形成独具特色的塔形窟。北响堂第7窟（北洞）规模最大，雕刻最精（图1）。中心塔柱三面开龛，后面凿礼拜道，龛内造像为一佛二菩萨。下部基座雕火焰纹小龛，内雕甲胄装神王像。窟内四壁均雕覆钵式塔形龛，以跪状怪兽承托龛柱。窟门两侧残存浅浮雕礼佛图。南响堂第1、2窟前壁有最早的大型西方净土变浮雕。北响堂第3窟（南洞）、南响堂第1、2、4窟均刻佛经。其中南洞有武平三年（572）晋昌郡开国公唐邕写经碑。将佛经刻于窟内是响堂山石窟特色之一。响堂山石窟雕刻精美，显示了皇家雕刻的宏伟气势。在雕刻技法和人物造型上与北魏晚期明显不同，侧重于表现人物丰腴健壮的体态，手法写实，成为北齐佛教雕刻的范本（图2），在中国雕塑艺术发展史上有重要地位。

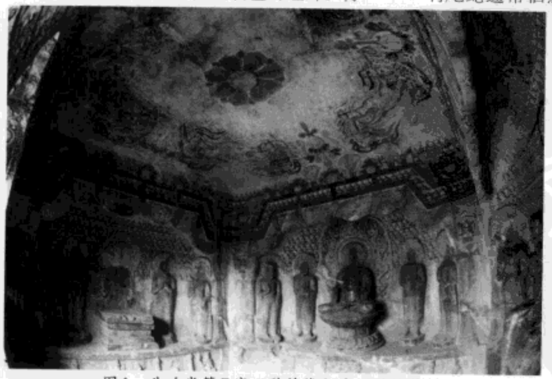


图1 北响堂第7窟石雕佛像与窟顶雕绘装饰



图2 北响堂中洞窟门外侧壁菩萨像（菩萨头戴宝冠，面相丰圆，佩戴华丽项圈和璎珞，上身袒露，下身露脐着裙，身体粗壮，为典型的北齐造像风格）

xiangweishe

**响尾蛇** rattlesnakes 蝮蛇科响尾蛇亚科（Crotalinae）动物的统称。因尾部摇动时会发出响声得名。广泛分布在加拿大到南美洲的新大陆。有2属30余种：①响尾蛇属（*Crotalus*），包括一些大型种类，如角响尾蛇。②侏响尾蛇属（*Sistrurus*），主要包括一些小型响尾蛇，如链响尾蛇和地侏响尾蛇。

响尾蛇两眼和鼻之间有一个能感觉热的颊窝，尾部有一串角质的锁环，摆动时这些环可发出声响。成年响尾蛇的尾巴有6～10块锁环。不同种的身长差异较大，最小的身长只有30厘米，如侏响尾蛇；最大的是菱背响尾蛇，身长可达250厘米。体色大多呈淡灰色、淡褐色，都有褐色的菱形、六角形斑点，也有些种体色呈橙色、红色或者绿色，因此根据体色鉴别种类很困难。

响尾蛇通常栖息在比较干燥的地区。大多数种类以小型哺乳类为食，主要是啮齿动物。幼蛇或者体型较小的种类主要以蜥蜴为食。同其他种类的蛇一样，响尾蛇不能适应过冷或过热的环境。夏天为夜行性，冬天则在岩石的缝隙中冬眠。所有的种类都具毒牙，毒液主要为神经毒素，对牲畜或人类有很大的危险性。加勒比海的阿鲁巴岛响尾蛇属濒


角响尾蛇在松软沙地上运动

危动物。

Xiangweishe kong-kong daodan

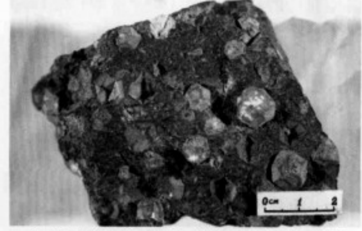
**“响尾蛇”空空导弹** Sidewinder air-to-air missile 美国研制的红外制导近程空空导弹。主要担负近距空战任务。世界上第一种用于实战的空空导弹。有10余种型号，仅基本型就生产约8万余枚，出口到10余个国家。优点是体积小，质量轻，结构简单，维护方便，成本较低，适于大量生产和装备；但只能从目标尾后攻击，机动性差，受气象和阳光影响较大。导弹采用鸭式气动布局，圆柱形弹体，半球形头部，三角形舵


“响尾蛇”AIM-9P空对空导弹

面与梯形弹翼呈“XX”形配置，弹翼翼尖部位装有陀螺舵。弹长2.84米，弹径0.127米，翼展0.609米，弹重75千克，飞行速度2马赫，射程11千米，使用高度15千米。采用质量为11.4千克的破片式杀伤战斗部，装近红外近炸引信和触发引信，有效作用半径9米。推进装置为单室单推力固体火箭发动机，总冲力374千牛·秒。制导方式为被动红外寻的制导。

xiangyan

**响岩** phonolite 成分相当于霞石正长岩的火山岩。一般为浅灰色、灰白色或灰褐色。


白榴石响岩（6厘米×9厘米，江苏铜井）

因最初人们敲击这种具板状节理的岩石发出较大的响声而得名。具斑状结构或无斑隐晶质结构，基质为微粒结构、似粗面结构。块状构造，少数见气孔构造。主要矿物为碱性长石、似长石和碱性暗色矿物，也可有非碱性暗色矿物。碱性长石以透长石为主，其次为歪长石、正长石、条纹长石、钠长石，斜长石多为高温种属，少见。似长石常见有霞石、白榴石、方钠石、方沸石、黝方石、蓝方石等。碱性暗色矿物含量一般为10%～15%。碱性长石、似长石和碱性暗色矿物可形成斑晶和基质。副矿物常见的是榍石，其次有磷灰石、锆石、钛磁铁矿等。根据似长石的种类和含量不同响岩可分为三个常见的种属：霞石响岩（最常见）、白榴石响岩和黝方石响岩。其次有方钠石响岩、蓝方石响岩和方沸石响岩。响岩常见的次生变化是沸石化，其次是绢云母化、泥化和碳酸盐化。响岩出露规模小、多呈小岩流、小岩钟产出，在中国发现不多，只在江苏娘娘山、山西临县紫金山、辽宁、西藏巴毛穷宗有分布。

xiangxiang

**想象** imagination 人在头脑里对记忆表象进行分析综合、加工改造，从而形成新的表象的心理过程。它是思维的一种特殊形式——形象思维。

想象可分为不随意想象和随意想象。不随意想象是没有预定目的和计划而产生的想象。“梦”是不随意想象的极端情况。梦中的情节都由表象构成，梦中产生的表象是不随意的，不受目的和任务的支配。随意想象是有预定目的、自觉地进行的想象。根据想象的创造性程度的不同，又可分为再造想象和创造想象。所谓再造想象，是指这些形象是根据别人的描述或图样再造出来的，但它又是根据当前的任务对过去感知的材料进行加工改造而形成的。从这个角度来看，再造想象也有一定的创造性。创造想象是不依据现成的描述或图样，而是人以记忆表象为材料独立地进行分析综合、加工改造而创造出新的表象。创造想象是人进行一切创造性活动所必需的心理活动。想象与抽象思维紧密地联系着。要顺利地进行创造想象，首先要有丰富的知识和表象，并需要积极进行抽象概括活动。原型启发在创造想象中起重要作用。所谓原型启发，就是从其他事物中得到解决问题的启示，从而找到解决问题的方法。具有启发作用的事物就是原型。当注意力完全集中在所创造的对象上时，意识处于十分清晰和敏锐的状态，整个思维活动很活跃，一经启示，就会很快抓住问题的关键，使问题立刻得到解决，这就是所谓的灵感。

幻想是与个人愿望相结合并指向未来的想象。它是创造想象的特殊形式。幻想的性质与个人的世界观紧密联系着，分为积极的幻想和消极的幻想。具有进步意义和有实现可能的幻想是积极的，可以成为创造想象的动力；否则就是消极的幻想，它使人脱离现实、陷入空想。

Xiang Da

**向达** （1900-02-19～1966-11-24） 中国历史学家。字觉明。湖南溆浦人，土家族。1924年毕业于南京高等师范学校（即后来的东南大学），入上海商务印书馆编译所任编辑，先后译出卡特《中国印刷术之发明及其西传》若干章、《印度现代史》等外文著作，写成《龟兹苏祇婆琵琶七调考原》、《唐代刊书考》以及结合实地考察的《摄山佛教石刻小记》等论文。



1930年转任北平图书馆编纂委员会委员，利用馆藏丰富文献，着重于敦煌俗文学写卷和中西文化交流等领域的研究，完成《唐代长安与西域文明》（1933年刊于《燕京学报》专号），奠定其在学术界的地位，从此在中西交通、中外文化交流方面卓然成家。翌年刊出《中西交通史》，受北京大学历史系之聘，讲授《明清之际西学东渐史》。1935年秋赴欧洲，先在牛津大学博德利图书馆工作，抄录中西交通史上的重要资料。1936年秋转赴伦敦，在不列颠博物馆东方部检阅敦煌写卷、汉籍及俗文学等写卷，抄录与来华耶稣会士和太平天国有关的重要文献。1937年末访问巴黎、柏林、慕尼黑等地科学院、博物馆，考察各处窃自中国西北地区的壁画、写卷等藏品。在巴黎期间，着重研究法国国立图书馆收藏的敦煌写卷，抄录明清之际来华耶稣会士有关文献等。1938年秋，携带数百万字资料返国。返国后，先在迁到广西宜山的浙江大学史地系任教，不久转任昆明西南联大历史系教授兼北京大学文科研究所导师。1941年，中央研究院组织西北史地考察团，历史考古组由中央研究院历史语言研究所、中央博物院与北京大学联合组成，向达代表北京大学于1942年春经河西走廊到达敦煌，考察莫高窟（千佛洞）、万佛峡等。其间，针对某些名流随意剥离洞窟壁画的行为，发表《论敦煌千佛洞的管理研究及其连带的几个问题》，提出将千佛洞收归国有，由学术机关进行管理，开展研究工作等建议。这一建议对促进“敦

煌艺术研究所”的设立起了重要作用。1943年7月至1944年，向达作为西北科学考察团历史考古组组长，再赴河西。他两到敦煌，除对敦煌地区诸石窟留下了重要记述外，还写成多篇有关敦煌和西域考古方面的论文，后来陆续发表《西征小记》、《莫高榆林杂考》、《两关杂考》、《罗叔言〈补唐书张义潮传〉补正》、《记敦煌石室出晋天福十年写本寿昌县地境》等，开拓出考古、美术史、历史、文献等多学科综合研究敦煌的新路。1949年后，任北京大学教授、图书馆馆长，中国科学院历史所第二所副所长兼学部委员，《历史研究》及《考古学报》编委等职。1957年被划为“右派”，受到不公正待遇，仍勤奋工作。1959年以后刊出了一系列中外交通史资料，并发表有关中西交通、南海交通、敦煌学方面论文多篇，出版了倾注多年心血的《蛮书校注》。“文化大革命”中备受折磨凌辱，含冤病逝。

Xiangdao

**《向导》** *Guidance* 中国共产党中央主办的第一份政治机关报。1922年9月13日在上海创刊。周刊。陈独秀领导刊物的出版，并题写刊名。首任主编蔡和森。1925年10月后，彭述之、瞿秋白相继任主编。主要刊载政论文章，集中宣传中国共产党的民主革命纲领和以促进国共合作为中心的统一战线策略，批驳敌对宣传与改良主义主张。在陈独秀、彭述之的右倾机会主义影响下，也作过一些错误宣传。设有中国一周、




《向导》创刊号

世界一周（后合并为时事评论）、各地通信、读者之声、寸铁等专栏。先后在上海、北京、广州、武汉等地编印发行。中国内地许多大中城市以及香港、巴黎、东京等地设有30多个分销处。发行数由开始时的3 000份逐渐增至4万余份，最高达10万份。1927年7月18日出至第201期后停刊。

Xiangfeng Haixia

**向风海峡** Windward Passage 西印度群岛大安的列斯群岛中连接大西洋和加勒比海的海峡。位于古巴岛（东）和海地岛（西北）之间，自古巴的迈西角至海地的莫勒圣尼古拉角。宽80千米，最深点约1 700米。海峡西南延伸部分为牙买加与海地岛之间的牙买加海峡。是美国东海岸通往加勒比海、巴拿马运河的重要航道之一。

Xiangfeng Qundao

**向风群岛** Windward Islands 加勒比海小安的列斯群岛的中部岛群。因其面向东北信风而得名，该名称与背风群岛均系英国命名。按西班牙等国的传统习惯，把英国命名的向风和背风两群岛及特立尼达岛作为小安的列斯群岛中面向信风的岛群，合称向风群岛；而将南美洲北部沿海小安的列斯群岛的南部岛群称为背风群岛。向风群岛呈南北向弧形分布，位于加勒比海东部，北隔多米尼克海峡与背风群岛相邻。自北向南包括多米尼克、马提尼克、圣卢西亚、圣文森特、格林纳达5个较大岛屿及格林纳丁斯群岛。面积3 239平方千米。多为黑人和黑白混血种人。向风群岛多系火山岛，地势高峻，有活火山。属热带雨林气候。年平均气温28℃。平均年降水量约2 000毫米。原为英、法两国反复争夺的殖民地，现除马提尼克仍为法国海外省外，其他各主要岛屿均于20世纪70年代独立。经济以农业、旅游业为主，盛产甘蔗、海岛棉等热带经济作物。各岛屿文化受英、法影响程度不同，差异较大。

Xianghai Ziran Baohuqu

**向海自然保护区** Xianghai Nature Reserve 中国丹顶鹤及其栖息环境自然保护区。1981年建立。1986年列为国家级森林和野生动物自然保护区，1992年被列入《国际重要湿地名录》。位于松辽平原边缘、科尔沁草原东部，吉林省通榆县西部额穆泰河与露林河下游，面积105 467公顷，其中水域面积1.2万公顷，沼泽面积2.3万公顷。主要保护对象是湿地及丹顶鹤等珍贵水禽。也是观赏草原原始特色的水塘、沼泽、湖泊、鸟兽、黄榆、苇荡、浅滩、杏树林和捕鱼等自然景观的风景区。区内有各类珍禽253种，其中鹤类就有丹顶鹤、灰枕鹤、白枕鹤等6种，野鸭、鸿雁等鸭类26种。

xiangliang fenxi

**向量分析** vector analysis 向量函数的微积分运算及其应用。

自变量是实数而因变量是向量的函数称为向量函数。设有一个依赖于$t(\alpha \leqslant t \leqslant \beta)$的向量函数$\boldsymbol{A}(t)$。则它可以表示成分量形式：$\boldsymbol{A}(t)=(X(t), Y(t), Z(t))$，式中$X(t), Y(t), Z(t)$是$\boldsymbol{A}(t)$的三个分量。如果$\boldsymbol{A}(t)$的三个分量是连续的（或可微的），则称$\boldsymbol{A}(t)$是连续的（或可微的），并定义：

$$\frac{\mathrm{d}\boldsymbol{A}}{\mathrm{d}t}=\left(\frac{\mathrm{d}X}{\mathrm{d}t}, \frac{\mathrm{d}Y}{\mathrm{d}t}, \frac{\mathrm{d}Z}{\mathrm{d}t}\right)$$

上式记作$\boldsymbol{A}'(t)$。当$\boldsymbol{A}(t)$是$t\in[\alpha,\beta]$的连续函数时，$\boldsymbol{A}(t)$在空间中描绘了一条连续曲线。当$\boldsymbol{A}'(t)$在$[\alpha,\beta]$上连续时，$\boldsymbol{A}(t)$代表着一条光滑曲线。若$\boldsymbol{A}'(t_0)\neq 0$，则$\boldsymbol{A}'(t_0)$是曲线在点$\boldsymbol{A}(t_0)$处的切向量。

向量函数也可以有多个自变量的情形：$\boldsymbol{A}=\boldsymbol{A}(u,v)$或$\boldsymbol{A}=\boldsymbol{A}(u,v,w)$等。连续的二元向量函数$\boldsymbol{A}(u,v)$代表空间中一张曲面。可以像多元函数那样定义$\boldsymbol{A}(u,v)$的偏导数：

$$\frac{\partial \boldsymbol{A}}{\partial u}=\lim_{\Delta u\to 0}\frac{\boldsymbol{A}(u+\Delta u, v)-\boldsymbol{A}(u, v)}{\Delta u}$$

$$\frac{\partial \boldsymbol{A}}{\partial v}=\lim_{\Delta v\to 0}\frac{\boldsymbol{A}(u, v+\Delta v)-\boldsymbol{A}(u, v)}{\Delta v}$$

当$\frac{\partial \boldsymbol{A}}{\partial u}$与$\frac{\partial \boldsymbol{A}}{\partial v}$不为零时，分别代表曲面上$u$曲线与$v$曲线的切向量。所谓$u$曲线是指固定$v$而变动$u$所形成的曲线，$v$曲线类同。当$\frac{\partial \boldsymbol{A}}{\partial u}\times\frac{\partial \boldsymbol{A}}{\partial v}\neq \boldsymbol{0}$时，它代表着曲面在一点处的法向量。因此，向量分析在微分几何中有重要应用。

向量分析在场论中也有重要意义。一个向量场$\boldsymbol{A}=\boldsymbol{A}(x,y,z)$本身就是一个多元向量函数。向量场$\boldsymbol{A}$通过给定曲面$S$的通量是积分

$$\iint_S \boldsymbol{A}\cdot\boldsymbol{n}\,\mathrm{d}S$$

式中$\boldsymbol{n}$是曲面上一点处指定的单位法向量。又如，向量场$\boldsymbol{A}$沿一条有定向的光滑闭曲线$l$的环量是积分

$$I=\oint_l \boldsymbol{A}\cdot\mathrm{d}\boldsymbol{r}$$

向量分析为力学和物理学中的某些计算带来方便而被广泛采用。

xiangliang jisuanji

**向量计算机** vector computer 配备了专门的向量指令，以提高向量处理速度的计算机。

向量是由一组相同类型数据组成的线性序列，序列中的每个元素称为分量。向量运算一般针对长度（即分量数）相同的两个向量进行，对应分量间分别实施同样的运算。与向量相对的单个数据称为标量，在普通计算机中，一条指令只处理一个或两个数据，所以又称标量计算机。在向量计算机中，一条向量指令可处理一个或两个向量（即同时处理一组或两组数据）。因此，就处理向量数据而言，向量计算机比标量计算机快得多。

提高向量处理速度的方式有多种：阵

列处理机通过在空间上重复设置大量的运算单元，同时进行各分量的运算；流水线向量机通过流水线方式，在时间上交叠（部分重叠）分量处理各个阶段。一般谈到的向量计算机，指的都是流水线向量机。

流水线向量机分为存储器型和寄存器型。存储器型的向量指令直接从主存储器中取出向量数据，送入向量运算部件执行，再把结果存回主存储器。寄存器型设立了固定长度的向量寄存器，所有向量运算只针对向量寄存器进行，向量数据必须通过取向量指令取自向量寄存器，运算结果通过存向量指令放回主存储器。

因为应用中的运算并不能完全表达为向量运算，向量计算机仍需要设立标量运算部件，支持常规的标量运算、控制、访存等指令。

xiangliang jiansuo

**向量检索** vector similarity measure 计算机情报检索的一种重要方式。检索系统中的每一个记录（文献表示或数据条目）用一个由若干标引词的权值构成的向量来表示，称为文献向量。通过计算文献向量之间的相似度生成聚类文档，作为检索的基础。用户的问题（信息需求）也用同样的方法表示，称为提问向量。检索作业（即提问向量与文献向量的匹配操作）在系统的聚类文档中进行。先计算给定提问向量与文献（类）向量之间的相似度，然后使相似度超过某一阈值（或者根据预定要检出的文献数量）的文献按相似度大小降序排列输出。采用此方式的检索系统实现了局部匹配策略和排序输出技术，提高了检索的灵活性和效率。它还可以采用相关反馈技术来自动优化提问向量，或者采用动态文献向量调整技术来优化聚类文档的结构，进一步改善检索效果。基于上述原理建立的系统模型称为向量空间模型。此模型以假定标引词之间相互独立（即具有正交性）为前提，故存在一定的理论缺陷。

xiangliang kongjian

**向量空间** vector space 代数学乃至数学中最重要和最基本的代数结构。又称线性空间。线性代数的中心内容。它的理论和方法在科学技术各个领域中有广泛的应用。

**定义** 设$V$是一个非空集合，$F$是一个域。在集合$V$中的元素之间定义了一种代数运算，称为加法，即对$V$中任意两个元素$\boldsymbol{\alpha}$与$\boldsymbol{\beta}$，在$V$中都有唯一的一个元素$\boldsymbol{\gamma}$与之对应，称为$\boldsymbol{\alpha}$与$\boldsymbol{\beta}$的和，记为$\boldsymbol{\gamma}=\boldsymbol{\alpha}+\boldsymbol{\beta}$。在集合$V$的元素之间还有一种运算，称为数量乘法，即对$V$中任一$\boldsymbol{\alpha}$都有$V$中唯一一个元素$\boldsymbol{\delta}$与之对应，称为$k$与$\boldsymbol{\alpha}$的数量乘积，记作$\boldsymbol{\delta}=k\boldsymbol{\alpha}$。$k$为$F$中的一个元素，如果所述的加法和数量乘法还满足以下规则，则称$V$为$F$上的一个向量空间。

加法的4条规则：

①结合律，即$\boldsymbol{\alpha}+(\boldsymbol{\beta}+\boldsymbol{\gamma})=(\boldsymbol{\alpha}+\boldsymbol{\beta})+\boldsymbol{\gamma}$；

②交换律，即$\boldsymbol{\alpha}+\boldsymbol{\beta}=\boldsymbol{\beta}+\boldsymbol{\alpha}$；

③在$V$中唯一一个"零元素"，记作$\mathbf{0}$，对于$V$的任意元素$\boldsymbol{\alpha}$，都有$\mathbf{0}+\boldsymbol{\alpha}=\boldsymbol{\alpha}$；

④对于$V$的每个元素$\boldsymbol{\alpha}$，在$V$中存在唯一一个负元素$-\boldsymbol{\alpha}$，使得$(-\boldsymbol{\alpha})+\boldsymbol{\alpha}=\mathbf{0}$。

数量乘法的两条规则：

①结合律，$(lk)\boldsymbol{\alpha}=l(k\boldsymbol{\alpha})$；

②设1是$F$的单位元，则对于$V$中任意元素$\boldsymbol{\alpha}$，有$1\boldsymbol{\alpha}=\boldsymbol{\alpha}$。

加法和乘法的两条规则：

①$k(\boldsymbol{\alpha}+\boldsymbol{\beta})=k\boldsymbol{\alpha}+k\boldsymbol{\beta}$；

②$(k+l)\boldsymbol{\alpha}=k\boldsymbol{\alpha}+l\boldsymbol{\alpha}$。

以上各式中$\boldsymbol{\alpha}$、$\boldsymbol{\beta}$、$\boldsymbol{\gamma}$是$V$的任意元素，而$k$、$l$是$F$的任意元素。

**概念推广** 线性相关 这个重要概念是几何中向量共面或不共面的推广。设$\boldsymbol{\alpha}_1,\boldsymbol{\alpha}_2,\cdots,\boldsymbol{\alpha}_k$是域$F$上向量空间$V$中的向量，$l_1,l_2,\cdots,l_k$是$F$中元素，表示式$l_1\boldsymbol{\alpha}_1+l_2\boldsymbol{\alpha}_2+\cdots+l_k\boldsymbol{\alpha}_k$称为$\boldsymbol{\alpha}_1,\boldsymbol{\alpha}_2,\cdots,\boldsymbol{\alpha}_k$的线性组合。如果有不全为零的$l_1,l_2,\cdots,l_k$使线性组合$l_1\boldsymbol{\alpha}_1+l_2\boldsymbol{\alpha}_2+\cdots+l_k\boldsymbol{\alpha}_k=\mathbf{0}$，则称$\boldsymbol{\alpha}_1,\boldsymbol{\alpha}_2,\cdots,\boldsymbol{\alpha}_k$是线性相关的。在相反的情形，即$l_1\boldsymbol{\alpha}_1+l_2\boldsymbol{\alpha}_2+\cdots+l_k\boldsymbol{\alpha}_k=\mathbf{0}$当且仅当$l_1=l_2=\cdots=l_k=0$，称$\boldsymbol{\alpha}_1,\boldsymbol{\alpha}_2,\cdots,\boldsymbol{\alpha}_k$为线性无关的。

基与坐标 一个向量空间$V$中若有$n$个线性无关的向量$\boldsymbol{\alpha}_1,\boldsymbol{\alpha}_2,\cdots,\boldsymbol{\alpha}_n$，使得任意$\boldsymbol{\alpha}\in V$是它们的线性组合，则称$\boldsymbol{\alpha}_1,\boldsymbol{\alpha}_2,\cdots,\boldsymbol{\alpha}_n$为$V$的一组基。任意$\boldsymbol{\alpha}$写成$\boldsymbol{\alpha}=x_1\boldsymbol{\alpha}_1+x_2\boldsymbol{\alpha}_2+\cdots+x_n\boldsymbol{\alpha}_n$，式中$x_1,x_2,\cdots,x_n$皆为$F$的元素，它们是唯一决定的，称为$\boldsymbol{\alpha}$在基$\boldsymbol{\alpha}_1,\boldsymbol{\alpha}_2,\cdots,\boldsymbol{\alpha}_n$下的坐标。

维数 $V$中可能有两组基，则这两组基中所含向量的数目是相同的。向量空间$V$的基中向量的数目称为$V$的维数。仅由零向量作成的向量空间没有线性无关的向量组，约定其维数为零。若向量空间$V$中有任意多个线性无关的向量，则称为无限维的。

平面上全体向量的集合是实数域上的向量空间。任取两个互相垂直的单位向量都可组成一组基，故平面上向量可作成二维空间。同样空间中全体向量可作成三维空间。任意域$F$上全体形为$a_0+a_1\boldsymbol{x}+\cdots+a_n\boldsymbol{x}^n$（$a_0,a_1,\cdots,a_n\in F$，$n$是固定的正整数）的多项式的集合是$F$上向量空间。$\mathbf{1},\boldsymbol{x},\cdots,\boldsymbol{x}^n$是它的一组基，故它是$F$上$n+1$维向量空间。$F$上全体多项式也作成$F$上向量空间，它是无限维的。

**向量空间的同构** 域$F$上两个向量空间$V$及$V'$，如果存在$V$到$V'$的一个双射$\varphi$，即$V\to V'$，$\varphi$满足$\varphi(\boldsymbol{\alpha}+\boldsymbol{\beta})=\varphi(\boldsymbol{\alpha})+\varphi(\boldsymbol{\beta})$（保持加法），$\varphi(k\boldsymbol{\alpha})=k\varphi(\boldsymbol{\alpha})$（保持数量乘法），其中$k$是$F$中任意元，$\boldsymbol{\alpha}$，$\boldsymbol{\beta}$是$V$中任意向量，则称$V$与$V'$是同构的。同构映射保持线性组合、线性相关及线性无关。$V$与$V'$中元素除了记号不同而外，即$V$中元素为$\boldsymbol{\alpha}$，$V'$中就记为$\varphi(\boldsymbol{\alpha})$，运算性质是相同的。易知同构的向量空间有相同的维数，反之亦然。

xiangrikui

**向日葵** *Helianthus annus*; sunflower 菊科向日葵属的一种。一年生草本植物。因幼苗和花盘有向日性而得名。重要油料作物之一。原产于北美，后引入欧洲。1716年英国A.布尼安首次从种子中提取油脂成功后，开始作为油料作物栽培。中国栽培向日葵已有400年历史，主要分布在东北、华北和西北地区。

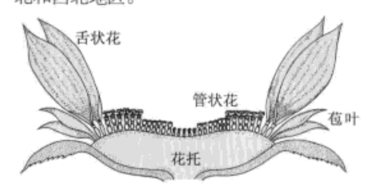



图1 向日葵头状花序纵切面

有油用型、食用型和中间型三个类型。根系强大，可深入土层2～2.5米，耐旱性强。茎直立，高大圆形多棱角。叶大，互生，卵形或卵圆形。头状花序习称葵花盘，着生于茎秆顶端，直径一般为20～30厘米，四周有绿色苞叶。边缘是舌状花，花瓣大，中间为管状花，多为橙黄色，两性花，一个葵花盘一般有管状花1 000～1 500朵（图1）。果实为瘦果，倒长卵形，俗称葵花子。油用种粒小，子实饱满，含油率40%以上，皮壳薄，皮壳率25%左右；食用种粒较大，含油率20%～30%，皮壳率高于油用种。

喜光喜温，为短日照植物，要求光照一般不超过12小时。耐旱，需较多水分，生育期110～150天。从出苗到出现幼小头状花序期间，需水较少。从幼小头状花序出现到开花结束，是葵花盘发育、子实形成的重要时期，需水量约占总需水量的60%左右。耐瘠薄，耐盐力比玉米高1倍。在全盐量0.4%以下的土壤上都能生长结实。



图2 葵花盘

但需肥较多，尤需钾肥。

国际上向日葵的育种工作开始较早。随着育种工作的发展，20世纪60年代种子含油量由27%提高到45%左右。70年代后又开始利用杂种优势，种植杂交种。

向日葵油是半干性油，油质优良，气味芳香，除作普通食用油、人造奶油、色拉油外，还供制造油漆、印刷油、润滑油、合成橡胶、肥皂和蜡烛等。油粕营养丰富，含蛋白质30%～36%，脂肪8%～11%，糖分19%～22%，可作糕点馅、酱油、干酪素和味精，也是家禽、家畜的精饲料。脱粒后的葵花盘含粗蛋白7%～9%，与燕麦相近；此外含粗脂肪6.5%～10.5%，果胶3%，也是良好的饲料。茎秆可作造纸原料和压制隔音板，皮壳可用以提取活性炭、染料、酒精、糠醛以及制纤维板。茎秆和皮壳的灰分含钾量较高，可作钾肥。向日葵也可作青储饲料，还是重要的*蜜源植物*。

Xiang Rong

**向荣** （约1788～1856-08-09） 中国晚清将领。字欣然。四川大宁（今重庆巫溪）人，寄籍甘肃固原（今属宁夏）。出身行伍，初隶固原提督，曾随陕甘总督杨遇春镇压河南滑县天理教李文成起义和新疆张格尔起事，由外委累升至游击。道光十三年（1833）调直隶（约今河北），官至总兵。1847年擢四川提督。1850年调任湖南提督，镇压新宁李沅发起义。同年秋调任广西提督，参与镇压天地会等起义。

太平天国金田起义后，向荣率部前往镇压，围追堵截太平军于广西桂平、武宣、象州间。咸丰元年（1851）秋，太平军突围至平南，向荣率部追赶，在官村遭伏击，全军大溃，军械锅帐尽失。太平军乘胜突出重围，占领永安（今蒙山）。向荣与广州副都统乌兰泰部南北合围永安，由于意见不合，行动不协，进击不力，围攻半年未下。次年4月，太平军突围出广西，入湖南，于1853年1月攻克武昌。他率部尾追，被授为钦差大臣，专办军务。同年2月，太平军弃武汉夹江东下攻占南京，改称天京。向荣又率部尾追，于城东孝陵卫建立江南大营进行围困，并防止太平军向苏、杭发展。由于天京城大而所部兵力不足，故久攻不能破。1854年夏从广东调来"红单船"50艘，与江北大营商定一半留泊镇江，另一半归他指挥，开赴南京上游。与此同时，派出兵勇进占太平府（治所在今安徽当涂），由此水陆依护，多次击败太平军水师及运输船队，使太平天国都城天京的粮食接济受到严重威胁。

1856年初，*洪秀全*、杨秀清从西征战场调集大军回救天京。江南大营四面被围，向荣调兵遣将，顾此失彼，战略上陷于被动。6月中旬，城外太平军越紫金山直捣大营；城内太平军出通济门，抄截大营退路。各路清军抵挡不住太平军的进攻，纷纷败退。向荣遂放弃大营，经淳化镇退守丹阳，被革去湖北提督职，留任钦差大臣，继续督办军务。旋以年老多病，又遭此惨败，忧忿而死（一说自杀）。有《向荣奏稿》传世。

xiangxie

**向斜** syncline *褶皱*构造的基本形式之一。弯曲的岩层向下凹，从两侧向中间相向而斜，核部由新地层组成的构造，从核部向两翼地层时代逐渐变老。

xiangxin jiasudu

**向心加速度** centripetal acceleration 做曲线运动物体*加速度*的法向分量。因它的方向指向曲率中心而得名。向心加速度只改变速度的方向，不改变速度的大小。其值等于速度$v$的平方除以曲率半径所得的商，即$a_n=v^2/R$。物体作变速直线运动时，向心加速度为零。向心加速度不等于零是物体作曲线运动的必要条件。

xiangxinli

**向心力** centripetal force 迫使作曲线运动的物体不断转变运动方向的作用力。对于作圆周运动的物体来说，向心力指向圆心，大小等于$mv^2/R$，其中$m$和$v$分别是物体的质量和速度，$R$是圆周的半径。对于作一般曲线运动的物体来说，物体所受到的力可以分解为沿轨道的切线方向的分量$f_t$和法线方向的$f_n$。后者就是向心力，其作用只是迫使物体不断转变方向，而不改变物体速度的大小，它在法线方向造成的法向加速度等于$v^2/R$，这里的$R$是轨道在该点的曲率半径，因此$f_n=mv^2/R$。

按照牛顿第三定律，除了向心力作用在沿曲线运动的物体上以外，同时还存在另一个和向心力大小相等而方向相反的力。这个力作用在迫使物体不断转变方向的那个物体（即某些"约束物"）上，称之为离心力。如石块系于绳上而被抡转时，向心力作用在石块上，而离心力作用在绳子上。

xiangxing

**向性** tropism 在单向的环境刺激下，静止型生物（植物、真菌及水螅型刺胞动物等）的定向运动反应。例如，一般植物根部向地心方向生长（正向地性）而茎部则背地心方向生长（负向地性）。与动物的趋性不同，这里不存在生物整体的位移，而只是生物体（如植株）部分变形。有的学者视向性为静止型生物的行为表现，但它与一般动物行为大不相同。植物向性主要是生长运动，即由于细胞数目的增加，或每个细胞体积的增大，或两种机制同时发生作用而造成的植株部分的伸长、弯曲等变形。一般动物行为包括种种肌肉运动，而动物生长运动并不被视为行为表现。

向光性是最容易观察到的向性运动。植物枝叶大多呈正向光性，逐光生长。有些植物的叶甚至随日出日落而转移方向，在弱光下通常保持叶面与光线垂直，但在强光下有些植物的叶面却与光线平行，从而减少了被灼伤的可能。这种短期的运动在很大程度上是由于支持组织细胞的膨压变化所致。但长期的生长运动则受植物生长素的控制。受光侧的生长素移至背光侧，背光侧组织在较高浓度的生长素的刺激下加长而导致这部分植株弯向光照方向。

向地性的机制研究得比较深入。植物接近根尖的中央部分称为小柱，此处细胞中富含淀粉体，它是一种储藏淀粉颗粒的细胞器。淀粉体因重力关系总是位于细胞内的最低处。如果将根组织横置，根尖会弯转向下生长。这是因为，淀粉体转移到新的"最低部位"，刺激该处的内质网释放出钙。局部的钙与细胞质内的钙调蛋白结合后激活这"最低部位"处细胞膜上的钙泵和植物生长素泵，将细胞内这两种物质外排。依同样方式，钙和生长激素顺次穿过其下的细胞而集中于根组织的最低部位。生长素刺激茎组织的延长但却抑制根组织的生长。于是横置的植根的下部生长受到抑制，就造成根尖也弯向下方。

向触性也比较容易观察。植物卷须接触到竿棍之类物件就会弯转而缠绕其上。有的物种的向触性发生极快，可不到一分钟。这说明细胞膨压的改变是主要机制。外侧的细胞因膨压加大而伸长乃造成卷须呈螺旋状弯转。

Xiang Xiu

**向秀** （约227～272） 中国魏晋玄学家。字子期，河内怀（今河南武陟）人。"*竹林七贤*"之一。早年淡于仕途，*嵇康*被司马昭杀害后，为避祸计，不得已而出山，官任黄门侍郎、散骑常侍等职，但"在朝不任职，容迹而已"。

向秀主要著作有《庄子注》，时人以为"妙析奇致，大畅玄风"，"读之者超然心悟，莫不自足一时"。但全书已佚，东晋张湛《列子注》等书中保存了个别佚文。西晋*郭象*《*庄子注*》采撷了向秀的思想。向秀还著有《周易注》，传称"大义可观"，然此书亦佚，唐代李鼎祚《周易集解》中保留有部分片断，清代马国翰《玉函山房辑佚书》中有辑本。又有《难养生论》一篇，存《嵇康集》中；《思旧赋》一篇，存《*文选*》和《晋书》本传中。

向秀在宇宙论方面以"无"为"万物之总名"，认为万物都是自生、自化的，不

存在“生生者”或“化化者”；又提出“明夫不生不化者，然后能为生化之本也”，表现出思想的矛盾。在名教与自然关系上，既肯定“口思五味，目思五色”是“自然之理”、“天地之情”，“不得相外也”；又认为必须“节之以礼”、“求之以事，不苟非义”，显现出合“自然”与“名教”为一的宗旨，尤其是“自然”应合于“名教”。这对以后郭象所倡“名教”即“自然”的思想有所启发。

Xiang Xiuli

**向秀丽** (1933-05-13～1959-01-15) 中国青年英雄，制药工人。女。祖籍广东清远。生于广州，卒于广州。1948年参加工作，历任广州和平药厂工会组织委员和女工委员。1954年加入中国共青团，1956年调入广州何济公制药厂当包装工，被选为公私合营工作委员会委员。多次获得先进工作者称号，1958年加入中国共产党。同年12月13日夜晚，她所在的化工车间因酒精瓶破裂引起烈火，看到火将蔓延到金属钠发生爆炸，毅然用身躯堵住向金属钠蔓延的火苗，保护了国家财产，自己被严重烧伤牺牲。1959年广州市人民政府批准她为革命烈士，将工厂所在的下九路改为秀丽路；1982年所在厂原址楼宇命名为秀丽楼。



Xiang Ziyin

**向子諲** (1085～1152) 中国宋代词人。字伯恭，自号芗林居士。开封（今属河南）人，宰相向敏中五世孙、神宗向皇后再从侄。元符三年（1100），以外戚恩荫补假承奉郎，迁雄州防御推官，徙镇南军节度推官。宣和初，权知咸平县，执法刚直，颇有政声，除淮南转运判官。钦宗即位，召见，除京畿转运判官，为转运副使。建炎元年（1127），除淮南荆湖制置发运副使，知袭庆府。金人立张邦昌为楚帝，他拘囚张邦昌家属，并传檄四方。四年，知潭州，金兵围州城，率军民固守，奋力作战，坚持8日始陷。绍兴元年（1131），知鄂州，移广州，改江东转运使。八年，除户部侍郎。出知平江府，以反对和议忤秦桧意，遂致仕。卜居临江五柳坊，名所居曰芗林，自号芗林居士。

子諲立朝忠节，识虑深远，工文辞，尤长于词。他倾慕白居易及苏轼的人品、文学，文学创作深受他们影响。其词以南渡为界，前、后期词风有较大变化。前期词以写男女恋情、离别思绪、友人赠酬为主，词风清丽柔婉，有五代花间之习，一如其后来所自言“终恨有儿女子态”。〔生查子〕写春日怀人，以“春心如杜鹃，日夜思归切，啼尽一川花，愁落千山月”，表达了日夜思归的急切之情。〔鹧鸪天〕以“霞衣轻举疑奔月，宝髻倾敧若坠楼”，描绘女子游荡秋千的神态。南渡后，其词转而学习苏轼，大凡故国之痛、离乱之思，一寓于词，词风感慨深沉。〔阮郎归〕“江南江北雪漫漫”为绍兴五年行于鄱阳道中所作，词中怀念北去的徽、钦二宗，对朝廷“频闻遣使问平安”的求和举措不满，表达了“消除此恨难”的愤懑之情（《蒿庵论词》）。其余如〔鹧鸪天〕“而今白发三千丈，愁对寒灯数点红”、〔水龙吟〕“到而今江上，愁山万叠，鬓丝千缕”，无不流露出对和议误国而自己却无能为力的忧虑。也有一些词表现隐逸之乐与忘怀物我的自得之趣，风格清旷，逸怀浩气，近于苏轼，如〔西江月〕“五柳坊中烟绿”、〔蓦山溪〕“挂冠神武”、〔满庭芳〕“月窟蟠根”等篇，咏物抒情，都表达了这种超旷的意趣。向子諲自称有诗数百篇，后闻徐俯论说诗病，不满意旧作，尽焚其稿（《徐东湖诗集后序》），又有章表奏议，“明白直亮，可举而行，兼备体制”（楼钥《芗林居士文集序》），今大多不存。

著有《酒边集》1卷（《直斋书录解题》卷二十一），上卷为《江南新词》，系建炎南渡后作；下卷为《江北旧词》，系政和、宣和间作。后来明毛晋校刻分为《酒边词》2卷，今存明抄本、明汲古阁刊本、清光绪十四年刊《宋六十名家词》本。

Xiangcheng Shi

**项城市** Xiangcheng City 中国河南省辖县级市。位于省境东部沙颍河中游南岸，南与安徽省交界。面积1 083平方千米。人口125万（2006），民族有汉、回、满、藏、壮等。市人民政府驻花园街道。周初为项国，西汉置项县，隋改项城县。明代以前治所在今沈丘县，明初迁至今老城，1953年迁至水寨镇。1993年撤县建市。市境处黄淮平原，地势平坦，自西北略向东南倾斜。主要河流有沙颍河、汾河、长虹运河、泥河等。属暖温带大陆性季风气候。夏热多雨，春秋凉爽。年平均气温14.7℃。平均年降水量820毫米。农作物有小麦、大豆、玉米、甘薯、棉花、油菜、花生等。畜牧优良品种有“项猪”、槐山羊。盛产山羊板皮、安哥拉兔毛，为出口产品。工业主要有味精、皮革、医药、纺织、机械、电力、化工、建材、酿酒、制笔等行业。孙店乡汝阳刘村生产毛笔，已有2 000多年历史，制笔工艺精湛，品种多，有“妙笔之乡”的美称。莲花味精和皮革产品畅销国内外。漯（河）阜（阳）铁路穿越市境北部，西接京广线，东连京九和津浦线。106、322国道纵横穿越市区。项城至安徽界首公路斜贯市境北部，至相邻市县均通公路。名胜古迹有光武庙、高寺集龙山文化遗址、骨头冢遗址、袁世凯故宫和行宫等。

Xiang Hongzuo

**项鸿祚** (1798～1835) 中国清代词人。字莲生，后改名廷纪。浙江钱塘（今杭州）人。道光十二年（1832）举人。项鸿祚自称“幼有愁癖”，从他的写作实践看，他多写伤心之词和愁苦之音，从“黄叶声多，红尘梦断，中有檀栾径。空明积水，诗愁浩荡千顷”（《湘月》）、“更更更鼓凄凉，翠绡弹泪千行。并作一江春水，几时流到钱塘”（〔清平乐〕《元夜》）可见一斑。他的词出入于五代、两宋之间，在浙派、常州派之外，自具清真哀艳、婉转幽深的特色，与纳兰性德、蒋春霖的词风较近。谭献《箧中词》以其与纳兰性德、蒋春霖并举，以为“二百年中，分鼎三足”。其词的缺点在于题材狭窄，且囿于言愁说恨，风格不够多样。著《水仙亭词》2卷、《忆云词甲乙丙丁稿》4卷、《补遗》1卷，有光绪癸巳钱塘榆园丛刻本。

xianglian

**项链** necklace 用金属或各种宝石串成链子，套在颈部的首饰。颈饰的一种。现代项链除链子外，还包括坠子和搭扣。

在两河流域的古巴比伦、迦勒底国和非洲的索马里遗址中，都发现有用琥珀、珊瑚和其他宝石串成的项链。古埃及有用象牙、贝壳和玳瑁串成的项链。古希腊和古罗马的项链用金与宝石制成，贵族妇女的项链中间还有月亮形的小金盒。古代伊朗的金项链制作精良，有的还有用金、红玉髓、珍珠镶成的鸟形、羊形、苹果形坠子。欧洲文艺复兴后，妇女开始穿敞胸上衣，各种项链随之而生。15～16世纪，法国贵妇时兴佩戴镶着珍珠、宝石的金项链。18世纪初，欧洲出现钻石切割技术。19世纪，南非钻石大量开采，钻石成为项链坠子的主体。

中国新石器时代的装饰品中，有将兽牙、骨管、贝壳、石子打孔串成的原始的项链。商周至汉代，有用玉石、陶珠、琉璃珠制成的项链。隋代，有用金珠、宝石制成的项链，还带着花形的宝石坠子。唐宋时，信佛的妇女佩戴用金玉宝石制成的项链，称璎珞，是佛家特殊的饰品，用以表明对佛的虔诚之心。清代，朝官和命妇佩戴朝珠。这是由珊瑚、水晶、蜜蜡、玛瑙、翡翠、琥珀、绿松石等串成的，有严格的等级规定，以表明各种官阶。清末民初，西方的项链传入中国，出现由珍珠串成的珠链，以后逐渐演化为金银和各种宝石尤其是钻石的项链和坠子。坠子以鸡心形居多。贵重的项链除装饰功能外，也是佩戴

者财富和地位的象征。现代除用贵金属和珠宝制成的项链外，还有用铜、铝、塑料、皮革、棉麻绳等材料制成的项链，用以显示佩戴者的个性，或与时装搭配。

Xiang Liang

**项梁** (?～前208) 中国秦末反秦义军重要将领。下相（今江苏宿迁西南）人。卒于定陶（今属山东）。战国末年楚将项燕之子。因杀人避居吴地。秦二世元年（前209）九月在吴县（今江苏苏州）起兵响应陈胜，自任会稽郡守。陈胜死后，部属召平假托陈胜之令拜项梁为上柱国，使引兵击秦。项梁率众渡江，收集陈婴、英布等义军，达六七万人，成为当时反秦武装的主力。二年六月，立故楚怀王之孙熊心为楚怀王，自号武信君。七月，大败章邯军于东阿（今山东阳谷东北），再败之于濮阳（今属河南）东。九月，因连胜而骄，防卫松懈，遭章邯军夜袭，战死于定陶。

Xiang Mingda

**项名达** (1789～1850) 中国清代数学家。原名万准，字步莱，号梅侣，浙江钱塘（今杭州）人。嘉庆二十一年(1816)中举人，考授国子监学正。道光六年(1826)中进士，授知县，辞不就，专攻数学，还执教于杭州紫阳书院。主要数学著作有《勾股六术》一卷(1825)、《三角和较术》一卷(1843)、《开诸乘方捷术》(1845)、《象数一原》一卷。前三种合刻为《下学庵算术三种》。在《开诸乘方捷术》中提出幂指数为的二项式定理以及用逐次逼近法开次方的递推公式。《象数一原》是他的代表作，继明安图之后，研究三角函数的幂级数展开式，求得椭圆周长的正确公式，未成而病故，由戴煦续成。

xiangmu faren zerenzhi

**项目法人责任制** project corporate responsibility system 对建设项目实行法人责任约束的管理制度。新建重大建设项目在项目建议书被批准后，及时确定项目法人，具体负责项目筹建工作。项目法人由项目的出资方代表组成。有关单位在审批项目可行性研究报告时，同时提出项目法人的组建方案；在项目可行性研究报告批准后，正式成立项目法人。项目法人对项目的策划、筹资、建设、经营、偿债和资产的保值增值，实行全过程负责。法人在享有投资决策权的同时，承担相应的投资风险责任。在中国，凡在项目建设管理和生产经营管理中因人为失误给项目造成重大损失浪费以及在招投标中弄虚作假的董事长、总经理，应予撤换或解聘，同时要给予必要的经济和行政处罚，并在3年内不得担任国有单位投资项目的高级管理职务。构成犯罪的，要依法追究法律责任。

xiangmu guanli

**项目管理** project management; PM 综合运用一定的知识、工具和技术，组织有关人员，在规定的资源条件和时间约束下，达到预期目标的过程。亦是管理科学中专门面向各类工程项目的一个分支。项目是指在一定的资源条件下，在一定的时间内，完成某一项产品的开发或一项服务。项目管理与日常管理的区别在于其独特性和一次性。日常管理工作是重复性的、稳定的，而项目管理是每天都要面对不同的情况、每个项目都面对不同的资源和环境约束条件。因而，项目管理比日常管理对于资源分配、进度控制、质量控制的要求更高、更严格，科学决策的作用更显著。在经济全球化和个性化趋势不断发展的经济环境中，项目管理的重要性日益加强，成为管理领域的重要研究方向之一。

xiangmu rongzi

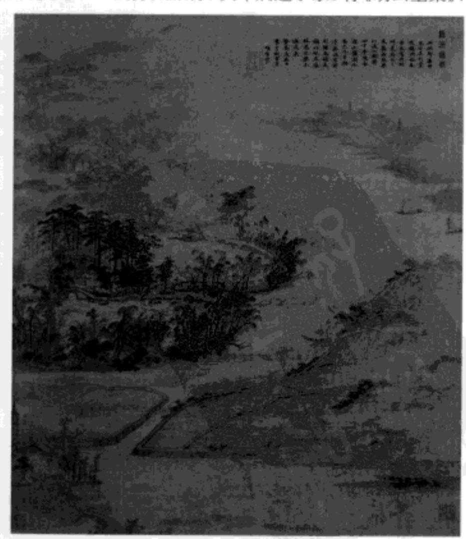
**项目融资** project financing 私营机构参与国家公共基础设施项目，并与政府机构形成一种“伙伴”关系，在互利互惠的基础上分配项目的资源、利益和分担风险的融资方式。即“建设-经营-移交”。英文build-operate-transfer的缩写。又称BOT。

xiangmu zibenjin zhidu

**项目资本金制度** project capital requirement 中国实行的在项目总投资中必须有一定比例的资本金方可投资建设的项目管理体制。项目资本金指由投资者认缴的出资额，对投资项目来说是非债务性资金，项目法人不承担这部分资金的任何利息和债务；投资者可以按出资的比例依法享有所有者权益，所出资金也可转让，但不得抽回。资本金可以用货币出资，也可以用实物、工业产权、非专利技术、土地使用权作价出资，但均须经过权威机构评估。工业产权、非专利技术作价出资的比例不得超过资本金总额的20%，国家对采用高新技术成果有特别规定的除外。以货币出资的资金来源主要有：预算内资金、国家批准的专项建设基金、“拨改贷”和经营性基本建设基金回收的本息、土地批租收入、国有企业产权转让收入、地方费及其他预算外资金、国家授权投资机构及企业法人所有者权益、折旧基金、社会个人合法所有资金及其他可用合法资金。不同行业与项目对资本金比例有不同要求，如要降低比例或以证券发行筹措资本金的项目，须经中华人民共和国国务院批准。

Xiang Shengmo

**项圣谟** (1597～1658) 中国明末清初画家。字孔彰，号易庵，别号胥山樵、逸叟等。秀水（今浙江嘉兴）人。祖父项元汴，字子京，号墨林山人，为明末著名书画收藏家和画家。伯父项德新也善画。他受家庭环境熏染，才华早露，曾由秀才而被荐入国子监为太学生。崇祯元年(1628)被召入宫廷，为天子绘九章法服。他对明代晚期官场的腐朽黑暗甚为不满，不久即回到家乡，与董其昌、陈继儒、僧智弦及他的妻伯李日华等前辈以诗画相往来。项圣谟对当时人民的疾苦生活十分同情，有《甲子夏水图》、《乙丑秋旱图》、《六月鸣风竹图》、《群雀稻蟹图》等诗画作品，记录了当时人民遭受自然灾害的艰难困苦生活，揭露了官僚豪绅对农民的层层盘剥。明王朝覆灭后，顺治二年(1645)清兵大举南侵，于农历闰六月二十六日攻破嘉兴府城，项圣谟背负老母携妻子逃难。祖父所遗下的大批古代法书名画等文物，有的毁于战火，余为清兵千夫长汪占水所掠，国破家亡，使他痛不欲生。从此，他将满腔悲愤，寄托于诗画创作。著名的《大树风号图》，寄托了他对故国江山深切的怀念和无限的哀思。《天寒有鹤守梅花图》表明他坚贞不屈的心志。作品自明亡以后，不再署王朝纪年。清顺治十一至十二年(1654～1655)，他曾到福建旅行，创作有《闽游图》。顺治十四年又到苏州旅行，次年病逝于家。有《朗云堂集》、



《放鹤洲》(故宫博物院藏)

《清河草堂集》传世。

Xiang Ying

**项英** （1898～1941-03-14） 中国工农红军和新四军领导人。原名项德隆，化名江钧、江俊、张成。湖北武昌人。卒于安徽泾县。1913年进布厂当工人。1920年曾在武汉组织过纺织工人罢工。1921年12月起在武汉江岸筹建铁路工人俱乐部。1922年4月加入中国共产党。长期在武汉、上海等地从事工人运动和党的工作，曾任平汉铁路（今北京—汉口）总工会总干事、湖北省工团联合会组织主任、中共中央职工运动委员会书记，为反对资本家的剥削和压迫、改善工人的政治地位和生活进行了坚决的斗争。参与领导的1923年平汉铁路"二七"大罢工和1925年沪西日商纱厂工人二月罢工，推动了全国工人运动的发展。1926年秋起，在武汉组织工人纠察队，任总队长，配合北伐军作战，维持社会秩序，参与收回汉口英租界和反夏斗寅叛变的斗争。在中国共产党第三次至第五次全国代表大会上，均当选为中央委员。大革命失败后到上海，从事党的秘密工作。1928年2月任中共江苏省委书记、中华全国总工会副委员长，同年7月在中共六届一中全会上当选为中央政治局委员、常务委员。后又参加在莫斯科召开的共产国际第六次代表大会，当选为共产国际监察委员会委员。1929年任中华全国总工会委员长兼中共党团书记。



1930年8月任中共中央长江局书记。1931年1月起任中共苏区中央局委员、代理书记兼中央革命军事委员会主席。和副主席朱德、毛泽东一起决定建立红军总政治部，明确职责以及政治委员与政治机关之间的关系。对江西红军和苏区的"肃反"扩大化进行严肃批评，提出以教育为主来解决党内矛盾的正确主张，但受到错误的批评。4月被撤销苏区中央局代理书记，改任军委副主席。1933年5～12月，任中华苏维埃共和国中央革命军事委员会代理主席。发布命令，确定1927年8月1日南昌起义之日为工农红军成立纪念日。积极领导扩建红军，编组新的师和军团。主持制定《中国工农红军誓词》，建立红军中的奖励制度。动员和组织群众发展生产，筹措给养，保证前线供应。1934年1月，在中共六届五中全会上当选为中央政治局委员、书记处书记。曾主持筹备中华苏维埃第一次全国代表大会和成立苏维埃临时中央政府，并两次当选为中华苏维埃共和国副主席。

同年10月，根据中共中央决定，任中共苏区中央分局书记、中央军区司令员兼政治委员、军委分会主席，与中华苏维埃共和国中央政府办事处主任陈毅等一起，率留在苏区的红24师和地方武装1.6万余人，掩护红军主力进行战略转移。11月底鉴于形势恶化，逐步作出独立自主坚持斗争的部署。1935年2月后，根据遵义会议后中共中央的指示，组织红军和游击队分路突围，转入分散的游击战。在与中央失掉联系、国民党军持续"清剿"的极端困难条件下，紧紧依靠群众，恢复党的基层组织，及时调整策略，变换斗争方式，领导赣粤边游击区军民作殊死斗争。曾将游击战术编成歌诀，教育红军游击队提高斗争艺术，巧妙地与敌周旋，灵活地打击敌人。和各游击区指战员共同努力，保持了南方游击区革命支点，保存了革命骨干。1937年12月13日，中共中央政治局作出《对于南方游击区工作的决议》，对项英和南方各游击区军民的斗争给予高度评价。

1937年抗日战争全面爆发后，与陈毅一起，按照中共中央关于国共合作团结抗日的精神，先后在赣州、南昌与国民党地方当局进行停止冲突、合作抗日的谈判。同年12月起，任新四军副军长、中共中央东南分局（后改为东南局）书记、中央军委新四军分会书记。依据中共中央指示，代表中国共产党到武汉同国民党当局谈判，就新四军的具体编组达成协议。1938年春，向各游击区传达中共中央指示和抗日民族统一战线政策，用很短时间将分散在南方8省14个地区的红军和游击队编组为新四军。接着，派出先遣队赴敌后作战略侦察，陆续组织部队向苏南、皖南、皖中敌后挺进，开展游击战争。抓紧东南各省中共地方组织的恢复、建立和发展，在长江南北地区创建抗日民主根据地。重视部队建设，强调要做好政治思想工作，发扬艰苦奋斗的优良传统，大力培养干部，努力提高军政素质。1940年4月在皖南指挥春季反"扫荡"，10月参与指挥秋季反"扫荡"，共歼日伪军3 000余人。但他对抗日民族统一战线中的独立自主原则认识不足，对向敌后发展采取的措施不力，对付国民党顽固派的反共阴谋准备不充分，对新四军军部和皖南部队的转移未能抓住有利时机，在1941年1月转移途中犹豫动摇，处置失当，对新四军在皖南事变中遭受严重损失负有责任。事变后，率军部10余人隐蔽于附近山区，3月14日凌晨在泾县蜜蜂洞被叛徒杀害。遗骸于1955年6月19日移葬于南京雨花台烈士陵园。1990年，在武昌为项英立了铜像，镌有中华人民共和国主席杨尚昆题词："项英同志浩气长存。"

主要著述有《三年来坚持的游击战争》、《南方三年游击战争经验对于当前抗战的教训》(1937)、《项英将军言论集》(1939) 等。

Xiang Yu

**项羽** （前233～前202） 中国秦末重要的反秦将领之一。下相（今江苏宿迁西南）人。名籍，字羽。祖父项燕为战国末年楚国将领。项羽少时学习书写和剑术，都无成就，叔父项梁教他兵法，他略知大意，也不肯深学，然力能扛鼎、才气过人。秦始皇东游会稽时，他在路旁观看，曾说："彼可取而代也。"



秦二世元年（公元前209）七月，陈胜、吴广首义反秦（见陈胜吴广起义）。同年九月，项梁与项羽也举吴中兵反秦。陈胜牺牲后，项梁、项羽所部成为当时反秦武装的主力。项梁阵亡后，秦将章邯率军击赵。义军领袖楚怀王命宋义为上将军，项羽为次将，率兵救赵。项羽袭杀宋义，受命为上将军，统率全军，随即亲自率全军渡河，破釜沉舟，大破秦军。从此，各路诸侯军都听从项羽指挥。又招降章邯，在新安城南将秦卒20万全部坑杀。

项羽入关后，企图消灭先入定关中的刘邦，独霸天下。因刘邦卑辞言和，双方暂时和解。项羽随即引兵西屠咸阳，诛秦降王子婴，掳掠货宝和美女东归，秦民大失所望。汉高祖元年（前206），项羽以义军共主楚怀王为义帝，都郴，又分封诸侯，自立为西楚霸王。不久，田荣、陈余、彭越等相继举兵反楚。汉王刘邦也还定三秦，决策东向，于是爆发楚汉战争。

楚汉之争时，项羽取得一系列战役的胜利，但其政治、军事上的弱点却导致他的最终失败。汉高祖五年十二月，楚军被围困于垓下（今安徽灵璧东南），人少食尽。汉军四面唱起楚歌。项羽与虞姬对饮，慷慨悲歌："力拔山兮气盖世，时不利兮骓不逝，骓不逝兮可奈何，虞兮虞兮奈若何！"随即引兵突围至乌江（今安徽和县东北），自刎而死。项羽自刎前，仍称"此天之亡我，非战之罪也"，不能认识自己终致失败的原因。汉高祖刘邦以鲁公礼葬项羽于谷城。

Xiang Yuanbian

**项元汴** （1525～1590） 中国明代书画鉴藏家。字子京，号墨林居士。浙江嘉兴人。



《桂子香园图》(故宫博物院藏)

项氏为嘉兴豪族，累世富厚。元汴酷好收藏，不惜重金收求古人名迹、鼎彝诸物。主要收藏有顾恺之《女史箴图》、阎立本《豳风图》、王维《江山图》，以及王羲之书法、李思训绘画等。现存项氏所藏书画中有"藁"、"讥"等字者，可知系按《千字文》编号管理，反映了项氏收藏之富。至乾隆时期，项氏所藏大部辗转为清内府所收，载入《石渠宝笈》。其中部分法书刻入《三希堂》帖。在历代鉴藏家中，项元汴鉴审最精，收藏印鉴最多，辑入《明清画家印鉴》中的印章达60余方，对家藏书画皆钤天籁阁项墨林印记。又往往一幅加钤数印。其中最常见的有："项元汴氏审定真迹"、"项子京家珍藏"、"子京父印"、"墨林"、"天籁阁"、"项墨林父秘笈之印"、"檇李"、"项墨林鉴赏章"、"项叔子"等。项元汴也是明末书画家，书学智永、赵孟頫，山水学黄公望、倪瓒，所画墨竹、梅兰天真淡雅，传世较少。著有《墨林山堂集》，刊有《天籁阁帖》。

xiangbang

**相邦** counselor-in-chief 中国先秦官名。简称相。春秋时，相本为君主或贵族行礼时的赞礼者。凡朝聘、饮酒礼、射礼、丧礼中都有相或相者主持有关礼仪。国君外出参加盟会，亦有相跟随左右。当时，贵族家中主家室之事的家宰，也称为家相、相室。

相成为邦国执政官司之称，萌芽于春秋后期的齐国。齐国景公至平公时，皆设当国政之相，以卿大夫担任，有时还并置左相、右相。到战国初，齐、魏、赵、韩等国都设立了作为"百官之长"的相。稍后的燕等国也设相。从此，家室之相和赞礼之相成为邦国政务之相，相的权能转变，地位提高。

相邦之名见于铜器铭文，如赵的一些铜矛、铜剑上刻有"相邦建信君"、"相邦春平侯"等铭记。中山国铜钫铭中有中山国相邦赒之名。据《战国策》、《史记》及铜器铭文所记，赵国还有"假相"、"守相"之名，当是摄相、代理相的意思。

古籍中仅见相国或相，而不见相邦。《战国策》、《韩非子》、《史记》及山东临沂银雀山出土汉简《王兵篇》都提到过相国。铜器铭文中则从不见有相国之名。如张仪为秦惠王相，魏冉为秦昭王时相国，吕不韦为秦王政相国，在铜器铭文中称"相邦仪"、"相邦冉"、"相邦吕不韦"。这大约是汉代人避汉高祖刘邦之名讳而改"邦"为"国"所致。

秦于相邦之外又置丞相，丞相有时分左、右。但秦的相邦、丞相是交替设置，非同时并存。据《史记》所记，魏、燕等国也有相。楚在战国时仍置令尹以总百官。战国时有的国家以太宰为执政，于是宰和相也可连在一起称为"宰相"。



平山中山国铜钫铭文拓片

相邦协助国君治理国政，综理百事，对百官依其功过进行赏罚，在百官中权力最大。但他们的地位并不稳固，只要不称职或触犯了君主，随时可被免除职务。

Xiangcheng Qu

**相城区** Xiangcheng District 中国江苏省苏州市辖区。位于苏州市正北部，京沪铁路和沪宁高速公路横贯东西，苏嘉杭高速公路、京杭运河纵贯南北，是苏州市东西向和南北向的交通节点。面积416平方千米，人口36万(2006)。区人民政府驻元和街道。春秋时为吴国地。秦置吴县，1995年撤销吴县，设吴县市。2000年撤销吴县市，设相城区。因春秋吴国大臣伍子胥在阳澄湖畔"相土尝水，象天法地"、"相其他，欲筑城于斯"而得名"相城"。物产丰富，工农业发达。水产业、奶牛业、花卉苗木业、蔬菜瓜果业是农业的四大主导产业。阳澄湖3/4的面积在该区，所产清水大闸蟹闻名全国。御窑金砖、陆慕缂丝、九龙砖雕、黄桥青铜器等传统制品享有盛誉。工业有机械、电子信息、精细化工、建材、纺织、新材料、光电一体化、农产品加工等。

xiangdi

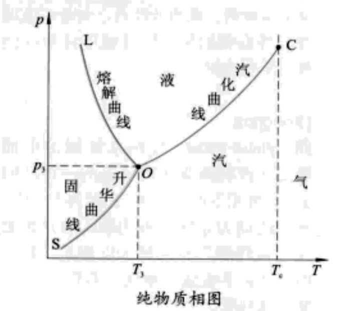
**相地** site planning 原是中国踏勘选定园林地域的通俗用语。明末计成所著《园冶》一书中有专论踏勘选定园址的《相地》一章。相地包括园址的现场踏勘，环境和自然条件的评价，地形、地势和造景构图关系的设想，内容和意境的规划性考虑，直至基址的选择确定。归纳为6个方面：①园基选择不拘朝向，其重点应着眼于造景的有利条件，如是否有山林可依，有水系可通。②必须在勘察过程中同时展开造景构图的设想，不仅注意地形还要注意地势，克服地形上的缺点来筹划方案等。③必须重视水文和水源的疏理问题，尤其是园林建筑布局必须联系园林理水，建筑才能获得有水面配合的优越性。④必须考虑建园的目的性。城市土地虽不是很好的造园环境，但鉴于便利园主兼享城市生活，还是可以选用；如选乡村土地造园，要便于眺望田野景趣。⑤要十分重视原有大树等的保存和利用。⑥考虑时景、因地的变化。

《相地》还把园址和用地归纳为山林地、城市地、村庄地、郊野地、傍宅地、江湖地六类。计成认为最理想的用地是山林地，最讨巧的是江湖地，最需要运用造园技法加以改造的是村庄地，在郊野地中，以选"平冈曲坞"的丘陵地形而又有"叠陇乔林"的处所为佳，至于城市地和傍宅地上选址建园，是为了"护宅"、"便家"的生活功能。计成在论述其建园适宜的内容和设计意境等，都服从明确的功能目的。

xiang he xiangbian

**相和相变** phase and phase transition 各部分的性质完全一致的系统称为单相系或均

匀系，如物质的气态、液态或固态都是单相系。系统各部分性质之间有差别，由若干个被界面隔开的均匀部分组成时，称为复相系或非均匀系。复相系中的每个均匀部分都称为一个相，如气相、液相、固相等。水蒸气与水在一定温度达到平衡共存就是一种复相系。固态复相系如铝硅合金和铝碳复合材料等，作为新型的功能材料已得到广泛应用。不同相之间的转变称为相变。如低于临界温度的气体降温转化为液体；一定压强下的固体加热熔融成液体；铁磁物质温度上升到居里点以后，转变为顺磁物质等都是相变现象。



纯物质相图

相图　以温度$T$和压强$p$作为独立状态参量，确定纯物质所能处的物态（如气、液、固相）或其同素异构态的$pT$图称为该物质的**相图**。如图所示，纯物质的相图上，表示气液、气固和液固两相达到平衡共存的3条曲线分别叫作汽化曲线、升华曲线和熔解曲线，它们把相图分割成三个区域，表示与该物质气、液、固相时相应的温度和压强的数值。图上的$O$点称三相点，它是三条相平衡曲线的交点。在三相点上该物质气、液、固三相共存达到平衡。任何物质的三相点温度$T_3$和压强$p_3$取确定的数值。如水的三相点是90国际实用温标的定义固定点，它的温度定义为$T_3$=273.16K，相应的压强$p_3$=600帕。若用$T_c$和$p_c$分别表示纯物质临界点处的温度和压强，则等于和高于临界温度和压强的区域里，物质的气液两相之间的差别消失；物质的气态转变为液态，只有密度的连续变化，不再出现反映两相密度发生跃变的气液两相共存区。高于临界温度后，物质不再可能通过等温压缩被液化，如水临界点的$T_c$=374.15℃和$p_c=2.21\times10^7$帕。

化学势　参与相变的各相的质量可变是相变的基本特征。质量可变的系统叫作开放系，简称开系。对于一个开系，除传热和做功可引起系统**内能**的改变外，物质交换也将导致其内能的改变。研究表明，若热量传递起源于温度差，体积改变起源于压强差，则两相的化学势不等是其物质的量改变的起因。化学势$\mu$像温度$T$和压强$p$一样，是一个强度量；定义为单位物质的量的自由焓$G$（或称吉布斯函数）：

$$\mu=G/n=U_m+pV_m-TS_m$$

式中的$n$是摩尔数；$U_m$, $V_m$和$S_m$分别表示物质的摩尔内能、体积和熵。

相变中质量总是从高化学势的相向低化学势的相转变，直到两相的化学势相等：

$$\mu_1(T,p)=\mu_2(T,p)$$

这说明达到平衡共存的两相压强和温度之间有一一对应关系；在相图上表示为如图所示的，一条两相平衡共存的曲线$p(T)$，它可是汽化曲线，也可是升华曲线或熔解曲线。在有限化学势差作用下发生的相变是非平衡相变，这是一种不可逆过程；维持化学势相等条件下发生的“1”相与“2”相之间的质量转变是平衡相变，这样的过程是可逆的。

一级相变　一定温度$T$和压强$p$下发生平衡相变，由化学势相等条件可得：

$$l=T(S_{m_2}-S_{m_1})=(U_{m_2}-U_{m_1})+W$$

式中$W=p(V_{m_2}-V_{m_1})$。这就是说，若在相变时观测到相变潜热$l$和相变功$W$，则两相的摩尔熵和体积将发生跃变（$S_{m_1}\neq S_{m_2}, V_{m_1}\neq V_{m_2}$）。在相变热力学中把有潜热且体积发生跃变的相变称为一级相变。物质的汽化、凝结、熔融、凝固等都是一级相变。热力学分析表明，系统摩尔熵和体积分别等于化学势对温度和压强的一阶偏导：$S=-(\partial\mu/\partial T)_p$, $V=(\partial\mu/\partial p)_T$。因此，也可把一级相变的基本特征概括为在相变时化学势连续，而化学势的一阶偏导数发生跃变。

克拉珀龙－克劳修斯方程　对于单元系由化学势相等的相平衡条件得到的相平衡曲线斜率与相变潜热和两相摩尔体积差之间关系称为克拉珀龙－克劳修斯方程：

$$\mathrm{d}p/\mathrm{d}T=l/T(V_{m_1}-V_{m_2})$$

此式首先由E.克拉珀龙于1834年得到，以后又为克劳修斯应用热力学从理论上导出，故得此名。克拉珀龙－克劳修斯方程表明，在正斜率相平衡曲线上发生的平衡相变，从低熵相转变为高熵相（系统吸热）时，必定同时还是高密度相向低密度相的转变。由此方程引出的结论，如沸点和熔点随压强的变化，相变潜热与温度的关系等都能与实验观测很好地吻合。应用克拉珀龙－克劳修斯方程，还能解释为什么在相图上大部分物质如二氧化碳的熔解曲线的斜率为正，而一些物质如水的熔解曲线的斜率为负。因为大多数物质熔解时吸热，同时体积膨胀，但还有一些物质如冰熔解时吸热同时体积缩小。由克拉珀龙－克劳修斯方程可见，前一种情况将导致熔点随压强增加而升高（熔解曲线的斜率为正），后一种情况将导致熔点随压强增加而降低（熔解曲线的斜率为负）。

二级相变　实验中还可观测到一类相变，发生相变时两相的化学势连续，但不同于一级相变，化学势的一阶偏导数仍连续（即相变时无潜热和相变功），化学势的二阶偏导数发生跃变。换句话说，相变物质的比热$C_p=T(\partial S_m/\partial T)_p$、体膨胀系数$a=(1/V_m)(\partial V_m/\partial T)_p$和等温压缩系数$\chi_T=-(1/V_m)(\partial V_m/\partial p)_T$的数值在相变前后会有跃变。这样的相变称为二级相变。实验中已观察到的二级相变的有液态氦中发生的HeⅠ–HeⅡ转变；铁磁体和顺磁体之间的转变；二元合金的有序态和无序态之间发生的转变；临界点处发生的气液相变以及无外磁场作用时超导材料中发生的正常态和超导态之间的转变等。

连续相变　临界点处发生的气液相变还是一种连续相变。这是因为当温度大于临界温度时系统处于气态，是完全无序的、高度对称的态；而当温度小于临界温度后系统处于汽液两相共存的态，系统的无序度减小，呈现出具有一定结构的近程有序，系统的对称性随之下降，**物理学**中称之为对称破缺。在临界点附近发生的系统对称性和无序度的变化可用序参量$\varphi=\rho_1-\rho_g$定量地加以表示，式中的$\rho_1$和$\rho_g$分别表示物质的液体密度和气体密度。当系统温度从小于临界温度升高到临界温度时$\varphi$从大于零连续地减小到零值，故这样的相变也称为连续相变。L.D.朗道首先指出，不仅临界点附近发生的气液相是连续相变，前面提到的其他二级相变也是连续相变，只是序参量的表述不同而已，故可统称之为连续相变，发生相变的点称临界点，与之有关的物理现象称为**临界现象**。

与一级相变中的克拉珀龙－克劳修斯方程相当的，在二级相变中确定相图上的两相平衡共存曲线斜率的方程叫作厄任费斯脱方程：

$$\frac{\mathrm{d}p}{\mathrm{d}T}=\frac{CV_{mp,2}-CV_{mp,1}}{TV_m(\alpha_2-\alpha_1)}=\frac{\alpha_2-\alpha_1}{\chi_{T,2}-\chi_{T,1}}$$

式中的$V_m$是在相变时系统的摩尔体积；$C_{m,p}$，$\alpha$和$\chi_T$分别表示相变物质的定压摩尔热容、体积膨胀系数和等温压缩系数。

xianghuo wangdongzheng

**相火妄动证**　hyperactivity of ministerial fire, syndrome of　因肝肾阴虚，阴不济阳，相火偏亢所引起的中医学证候。常见于眩晕、头痛、阳强、遗精等病。

相火居于下焦，以潜藏守伏为宜。久病伤肾、房事过度、过服温燥药物可损伤肝肾阴精，致使阴不济阳、水不制火而形成相火妄动证。临床表现以头晕目眩，性欲亢进、阳强易举，遗精、早泄，五心烦热，潮热盗汗，**耳鸣**、耳聋，腰背酸痛，舌红、少津，脉细数为主。肾主骨生髓，脑为髓海，肝开窍于目，肝肾阴虚则头目失养，故头目眩晕；肾

水不足，则相火无制，相火妄动则性欲亢进、阳强易举或举而不衰；相火扰动精室，则梦遗、早泄；肾水不足，相火内蒸，则五心烦热、潮热盗汗；耳为肾窍，肾水不足，虚火上扰，则耳聋耳鸣；腰为肾府，肾水不足，腰府失养，故腰背酸痛；舌红、少津，脉细数为阴虚内热之象。治疗以滋阴降火为大法，常用知柏地黄丸等方。

xiangji jueze

**相机抉择** discretionary approaches 用于阐释政府对宏观经济进行调控时，根据不同的经济形势，采取适当的财政政策和货币政策，并发挥它们的相互协调作用，以使宏观经济保持良好运行势态的一个概念。又称“逆经济风向行事”。由英国经济学家J. M. 凯恩斯在论及宏观经济政策时提出。

当社会总需求小于社会总供给，即总需求低于充分就业产量，失业扩大时，政府就实行扩张性财政政策，减少财政收入，增加财政支出，扩大财政赤字；或者实行扩张性货币政策，即增加货币供应量以降低利率；或者同时实行这两种政策，以刺激社会需求，特别是刺激投资需求，使需求与供给均衡，消除失业。当扩张性财政政策和扩张性货币政策同时运用时，通常称为“双松”的宏观经济政策。当社会总需求大于社会总供给，即总需求高于充分就业产量发生通货膨胀时，政府就实行紧缩性财政政策，增加财政收入，压缩财政支出，减少财政赤字；或者实行紧缩性货币政策，减少货币供应量以提高利率；或者同时实行这两种政策，以抑制社会需求，使需求与供给均衡，消除通货膨胀。当紧缩性的财政政策和紧缩性的货币政策同时运用时，通常称为“双紧”的宏观经济政策。相机抉择还包括财政政策和货币政策的松紧搭配运用，即扩张性财政政策与紧缩性货币政策同时运用，或者扩张性货币政策和紧缩性财政政策同时运用。财政政策和货币政策上述4种搭配形式，政府采用何种形式，取决于当时的宏观经济运行势态和政府的政策目标决定。

扩张性财政政策包括减税及扩大政府采购、投资和转移支付等。减税具体包括降低税率、提高起征点或免征额等措施，以减少个人所得税和企业所得税税负，刺激消费需求和投资需求；同时还包括减免出口税收刺激出口，以扩大需求，以及提高进口税收，以减少进口，从而促使社会总需求与总供给相适应。扩张性的货币政策主要包括中央银行降低法定准备金率和再贴现率，以及在公开市场上买入政府债券等。相应的紧缩性财政政策和货币政策，则采取相反的做法。

尽管凯恩斯主义主张实施相机抉择的财政政策和货币政策，但就这两种政策本身而言，凯恩斯主义更重视财政政策的作用。因为他们认为，尽管相机抉择的货币政策较之货币主义所提倡的单一货币政策而言是更有效的，但当利率低到一定水平时，人们会在手中无限持有货币，即处于所谓流动性陷阱。因此，在这样的条件下增加货币供应量会被货币流通速度降低所抵消，不会导致社会有效需求的相应扩大。而财政支出多直接用于投资，由于投资乘数效应，它具有较强的刺激有效需求的作用。

20世纪60年代末，西方国家开始出现失业与通货膨胀并存的滞胀局面。对于这一现象，凯恩斯学派缺乏深刻的理论分析，也未提出有力的解决措施，从而引起其他学派对相机抉择货币政策的批评。批评者认为，“相机抉择”具有很大的主观随意性，由于货币政策时滞长而且不稳定，往往导致过头的政策行为，加深对经济的干扰，况且货币政策目标之间存在矛盾，难以兼顾。有的学者甚至还认为，60年代末开始出现的滞胀，就是由于实行相机抉择的经济政策造成的。但是，多数国家仍实行权衡性货币政策，有少数国家在治理通货膨胀时则主要实行稳定货币增长率的政策。

xiangjie

**相界** phase boundary 具有不同结构的两个固相之间的界面。不同结构包含同质异构和不同质材料，它们可能是结构对称性相异，或晶格常数有别，或键合类型不同，使相界具有较复杂的结构组态。相界大体上可分成共格相界、半共格相界和非共格相界三类。

共格相界的两相界是晶格完全匹配的，这情况极少见。钴相变中出现面心立方和六角密堆的两相界面，这两相由于有相同的晶格面作为相界面，相界两侧的晶面按不同规则堆垛成各自的结构。这是一种界面能特别低的相界。

半共格相界是常见的一类相界，是通过界面上产生失配位错阵列来补偿的近共格相界。在外延生长中基底晶体和外延层的晶格常数分别为$a_s$和$a_0$，两者失配度为：

$$f=(a_s-a_0)/a_0$$

外延生长初期，外延层很薄，这种失配可用弹性形变来容纳，以保持两者共格。但随着外延层增厚，弹性能增大，外延层力图恢复无畸变状态以减少弹性能，界面失去共格，界面原子排错的能量陡然上升。两者竞争结果，在界面上产生失配位错的阵列或网络，形成半共格界面。非共格相界则是一种完全无序的相界。在合金中经常出现。

xiangjiemian chuandi qianghua

**相界面传递强化** transfer in the interphase, enhancement of 增加相界面间的传递速率。在多数情况下相界面间的传递速率是化工分离、反应的控制性速率，强化此传递速率就是增加整个分离、反应过程的速率，故一直是化工研究开发的重点。液-液、气-液、气-固、液-固界面的传递速率与界面的物理、化学特性有关。一般都是通过在界面产生湍动来强化界面的传递速率的。主要是施加外场以增加界面湍动，如在液-液萃取中，用机械方法施加一脉冲波，也有施加超声波、电场的方法，使界面的液相产生强的湍动，都可以强化界面的传递速率。另一种方法是通过改变界面上的化学特性以强化界面上的传递速率，如通过添加少量添加剂、表面活性剂、相转移促进剂以改变界面相的化学特性或电性质以促进界面的传质速率。

xiang kongjian

**相空间** phase space 经典系综理论中描述和确定系统的微观运动状态的一种几何表示法。又称相宇或$\Gamma$空间。在经典力学中，给定系统的动力学状态可用系统的广义坐标和与之共轭的广义动量加以确定。对于一个由$N$个粒子组成的系统，若共有$3N$个自由度，则可用：

$$(q,p)\equiv(q_1,q_2,\cdots,q_{3N};p_1,p_2,\cdots,p_{3N})$$

描述和确定系统的微观运动状态。为了形象和几何地表示系统的微观运动状态，设想构造一个由$3N$个坐标轴$q_1,q_2,\ldots,q_{3N}$和$3N$个动量轴$p_1,p_2,\ldots,p_{3N}$组成的、正交的$6N$维空间，称为相空间。系统的一个微观运动状态，对应于相空间中的一个点，称为相点。系统的动力学状态随时间的演变，可用相点在相空间里画出的一条曲线表示，称为相点的轨迹。在经典力学中，若给出表示系统能量的哈密顿量$H(q,p)$以及系统的初态$(q^0,p^0)$，则系统状态随时间的演变可由哈密顿正则运动方程：

$$\dot{q}_i=\partial H(q,p)/\partial p_i$$

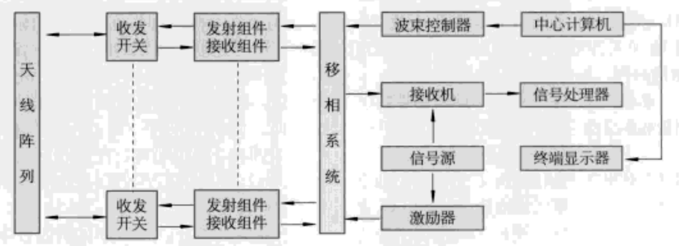
$$p_i=-\partial H(q,p)/\partial q_i\quad(i=1,2,\cdots,3N)$$

确定。由上列方程组解的唯一性可知，通过相空间的每个点只能画出一条相轨迹。

xiangkongzhen leida

**相控阵雷达** phased-array radar 利用电子技术控制阵列天线各辐射单元的馈电相位，使波束指向快速变化的雷达。是一种电扫描雷达。

相控阵雷达由发射系统、天线阵列、波束控制器、接收和信号处理系统、中心计算机、终端显示系统等组成（见图）。其特点是具有控制波束指向的移相系统，并用计算机控制各主要部分。相控阵天线通常是由大量辐射器排列成的二维平面阵列定向天线。辐射器可以是偶极子、波导缝隙或其他形式。根据阵列天线原理，当各



相控阵雷达组成示意图

辐射器辐射的信号同相时，信号同相叠加，波束的最大值指向为天线阵面的法线方向。若目标在该方向上，接收时各辐射器收到的信号同相合成，回波信号最强。若目标在偏离天线面法线θ角的方向，相邻辐射器间所接收的回波有一定的行程差，从而有一定的相位差，回波信号减弱。如在各辐射器设置移相器，调整各辐射器的相位，以抵消上述行程差而使信号同相，则波束最大值就指向θ角方向。相控阵天线的移相器由电子计算机控制，相位变化速度快，因此波束的指向可以在数微秒内变换到天线搜索范围内的任意位置，并根据目标的位置、性质及其威胁程度控制波束扫描和驻留时间。相控阵雷达的发射机有两种基本类型。一种是由大功率电子管组成的集中馈电式发射机，其射频功率经过功率分配器，分送到天线的各个辐射器。另一种是分布馈电式发射机，由很多功率较小的功率源组成，每个发射单元与相应的天线辐射器紧密相联，各发射单元的功率在空间进行合成。采用固态发射机的称为全固态相控阵雷达。计算机为相控阵雷达的重要组成部分，它对发射信号波形和能量、天线波束的指向和形状、信号和数据处理以及雷达工作方式（搜索、跟踪等）进行程序化控制和自动化管理，并按目标环境自适应地选择工作方式和技术参数。相控阵雷达多种功能的适时转换，均由计算机软件来实现。

相控阵雷达的特点是波束指向灵活，能实现无惯性快速扫描，数据率高；一个雷达可同时形成多个独立波束，分别执行搜索、识别、跟踪、制导、无源探测等多种功能；目标容量大，在空域内监视、跟踪目标可达数百个；对复杂目标环境的适应能力强；抗干扰性能好。全固态相控阵雷达可靠性高，即使少量组件失效，仍能正常工作。但相控阵雷达设备复杂、造价昂贵、且波束扫描范围有限，最大扫描角为90°～120°，当需进行全方位监视时，需配置3～4个天线阵面。相控阵雷达主要应用于弹道导弹防御、靶场测量，以及对空监视、地面炮位侦察、火控、制导和航行管制等方面。

20世纪40年代出现用机械方法改变辐射器的相位以实现波束扫描的雷达。50年代后期，因机械扫描雷达不能满足对洲际弹道导弹防御的需要，开始研制相控阵雷达。60年代初，试验性的分米波段相控阵雷达问世。60年代末研制成高功率大型超高频相控阵雷达，其作用距离达6 000～7 000千米，能探测、跟踪、识别卫星和弹道导弹。70年代研制成功全固态预警相控阵雷达和用于导弹靶场测量的相控阵雷达。在战术防御方面，出现了车载、舰载的对空防御多功能相控阵雷达、炮位侦察校射相控阵雷达和机载多功能相控阵雷达。中国于70年代研制成功相控阵雷达。相控阵雷达的发展趋势是继续发展全固态相控阵雷达；发展共形阵天线技术；发展数字波束形成和自适应阵列处理技术等。

xiangliangfa

**相量法** phaser method 分析正弦稳态电路的一种方法。是用称为相量的复数来代表正弦量，将描述正弦稳态电路的微分（积分）方程变换成复数代数方程，从而在较大的程度上简化了电路的分析和计算。在分析电路的正弦稳态时，大都采用这种方法。

相量法的基本概念 正弦量（例如电流）可以表示成：

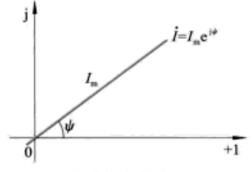
$$i = I_m \sin(\omega t+\psi_i) = \mathscr{I}_m[I_m e^{j(\omega t+\psi_i)}] = \mathscr{I}_m[I_m e^{j\psi_i} e^{j\omega t}]$$

式中符号$\mathscr{I}_m$取后面的复数和复函数的虚部，$\omega=2\pi f$为角频率，$\psi_i$为初相角。上式中的$I_m e^{j\psi}$复数，用符号$\dot I_m$表示，称为正弦量的振幅相量。如用有效值$I(I_m/\sqrt{2})$代替振幅$I_m$，得到有效值相量$\dot I$，其值为：

$$\dot I = \frac{1}{\sqrt{2}}\dot I_m = \dot I e^{j\psi} = I\cos\psi + jI\sin\psi_i$$

显然，在角频率ω已知的情况下，可以用振幅相量或有效值相量代表一个正弦量。弦量的瞬时值表达式与它的相量是一一对应的。

相量图 相量是一个复数，复数在复平面上可用一个矢量来表示，所以一个相量可以用复平面上的一个矢量来表示，如图所示。这种表示相量的图称为相量图。



相量的复数表示

引入相量后，两个同频正弦量的加、减运算可以转化为两个相应的相量的加、减运算，相量的加减运算既可通过复数运算进行，也可在相量图上按矢量加、减法则进行。常遇到的正弦量乘以任意实常数和正弦量对时间求导数的运算可分别转化为正弦量的相量乘以任意实常数和正弦量的相量乘以jω的运算。

电路元件的电压相量与电流相量的关系 利用相量可将电路元件在时域中的电压电流关系转换成电压相量与电流相量的关系。正弦电路中几种常用元件的电压相量与电流相量的关系如表所示。将正弦交流电路中每个电路均用对应的相量电路模型代替，便得到一个与原电路相对应的相量电路模型。

阻抗（导纳） 正弦交流电路的每个支路中除理想电源外，都是元件R、L、C的各种简单和复杂的组合。L与C的作用在电路中分别表现为$X_L=\omega L$（感抗）和$X_C=1/\omega C$（容抗）。R与L的串联组成阻抗$Z=R+jX_L=R+j\omega L$，R与C串联组成阻抗$Z=R+jX_C=R+1/j\omega C=R-j1/\omega C$，三者的简单串联组合为$Z=R+j\omega L-j1/\omega C$，显见Z是复数，Z的倒数即$\frac{1}{Z}=Y$称作导纳。在组合成阻抗时，$X_L$与$X_C$前出现虚数j的原因是L与C都是储能元件，Z在稳态交流电路中的地位与稳态直流电路中的电阻R相当。

用相量法计算正弦交流电路 将给定电路的各元件按上表所列的电压相量和电流相量关系组成电路的相量模型，利用相量形式的基尔霍夫定律，即KCL和KVL，如同计算直流电路那样，直接列出同含相量的代数方程，然后解此方程求出待求相量。

**几种常用线性时不变元件的电压相量与电流相量的关系**

| 电路元件 | 时域中的电压－电流关系 | 电压相量与电流相量的关系 | 元件参数 |
|---|---|---|---|
| 电阻元件 | $u_R=Ri_R$ | $\dot U_R=R\dot I_R$ | R |
| 电感元件 | $u_L=L\frac{di_L}{dt}$ | $\dot U_L=j\omega L\dot I_L$ | L |
| 电容元件 | $i_c=C\frac{du_c}{dt}$ | $\dot U_c=\frac{1}{j\omega C}\dot I_c$ | C |
| 理想电压源 | $u_s=U_{sm}\cos(\omega t+\psi)$ | $\dot U_s=U_s e^{j\psi}$ | |
| 理想电流源 | $i_s=I_{sm}\cos(\omega t+\psi)$ | $\dot I_s=I_s e^{j\psi}$ | |

xiangmian

**相面** physiognomy 根据人的面部生理特征与人的神情状貌来推断吉凶祸福的方法。又称面相术。流行于世界许多国家和地区。各国论述此术的著作数量极多，但内容互相矛盾，以欧洲文艺复兴时期出现的著作影响最大。中国较为著名的相书有宋、明时出现的《柳庄相法》、《麻衣相术》及《神相全编》等。

根据《左传》、《吴越春秋》的记载及出土文物证实，中国早在春秋战国时期，谈相论面已相当普遍，并广泛运用于处世谋略中。汉代相面理论更为系统，此后历代逐步完善，形成整套面相系统。它体现了天人感应与宿命论的观点，并在发展的过程中糅入阴阳五行、八卦等学说。从相法来看，分为面部结构与眼、耳、口、鼻等器官关系的命禄格局与各自的具体部位命禄之说。其中，有以天地自然之道与人的面部结构和生理器官相匹配来推断个人命运的，如“五星六曜五岳四渎说”(将人的面部结构匹配星辰山河的物象特点)、“五官五行生剋说”(将人的五官与五行相匹配)等；也有以个人政治、经济、日常生活的主要内容与人的面部结构、生理器官相匹配，来推断个人命运的，如“十二宫五官说”(如命宫、口为出纳官)、“十三部位说”(如印堂、天庭)等。

相面至今仍流传于民间。虽然中国的相面与中医的辨证论治方法相结合，包含一定合理成分，但用人的面相部位特点来推究人的前途命运，尚未得到科学证实。

xiangpingheng

**相平衡** phase equilibrium 在一定的条件下，多相体系中各相的组成均不随时间而变化的状态。此时，在宏观上各相间已没有任何物质的转移，在微观上仍有相间物质的传递，但各种物质在相反方向上转移的速率相等，转移的净速率为零，因此相平衡是一个动态平衡。相平衡是化工生产中传质分离过程和热质传递过程的理论基础之一，如**精馏**和**吸收**就是利用气液平衡时气液两相组成的不同，通过相间物质的传递来实现混合物的分离，而**萃取**则是根据物质在两个部分互溶的液相中的溶解度不同而实现混合物的分离。相平衡的研究为选择适当的分离方法、确定工艺条件及相关设备的设计提供了理论依据。此外，相平衡的研究还可以了解材料的性质与组成、相态之间的关系，在盐湖的综合利用，各种合金材料、建筑材料的合成方法、性能及应用研究方面均有广泛的应用。

相 体系中化学和物理性质完全相同的，且可用机械方法分离的一部分称为一个相。如水、冰和水蒸气共存的体系含有三相。将糖溶于水形成的溶液是一相，若在水中加入过量的糖，形成固体糖及其饱和溶液共存，则体系为两相。

相律 确定相平衡体系的自由度数、相数和组分数之间的关系式，表达如下：

$$f=C-P+2$$

式中$f$为体系的自由度数，$C$为体系的独立组分数，$P$为体系所含的相数。相律是J.W.**吉布斯**于1873～1878年提出的，是相平衡的基本热力学规律，广泛用于多相体系的相平衡研究。

自由度数$f$是确定一个相平衡体系的状态所需的强度性质（温度、压力、组成）的最小数量（即独立变量数）。一旦这些强度性质的值确定，则体系其他所有强度性质的值也随之而确定。如在一个只有水蒸气的体系中，必须确定此体系的温度和压力，才能确定体系的其他强度性质，所以此体系的自由度数$f$为2。但在水及其饱和蒸汽平衡共存的体系中，只要确定温度，则体系的压力和其他强度性质就都随之确定了，所以此体系的$f$是1。

体系的独立组分数$C$由下式确定：

$$C=S-R-R'$$

式中$S$为体系中化学物质的种类数，$R$为存在于体系中的独立的化学反应数，$R'$为除满足相平衡和化学平衡条件之外，存在于各组分之间的其他的浓度限制条件的数目。

相图 将相平衡体系中的相态与温度、压力、组成等变量之间的关系用图表示出来，称为**相图**。一般，相图都是通过实验得出的。

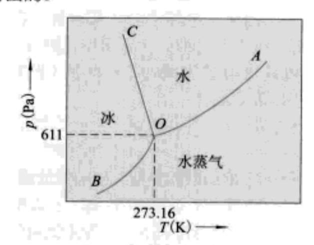



图1 常压下水的相图

根据相律，单组分体系的自由度数最多为2，所以单组分的相图是一平面图，以体系的温度和压力为坐标轴。图1为常压下纯水的相图，图中曲线$OA$、$OB$、$OC$分别为体系中气液、气固、液固相平衡共存时温度和压力的关系曲线，称为两相线。当体系的温度、压力处于线上所示的数值时，体系内两相平衡共存。根据相律，对单组分体系，两相共存时自由度数$f$为1，即体系只有一个独立变量。$OA$、$OB$线即分别为水和冰的蒸汽压随温度变化的曲线，$OC$线即为冰的熔点随压力的变化曲线。$O$点称为水的三相点，在此温度、压力下，冰、水、水蒸气三相平衡共存。根据相律，单组分体系三相共存时，$f$为0，即体系的温度、压力是唯一确定的。水的三相点是273.16K、611帕。相图中的其他区域称为单相区，即当体系的温度、压力处在单相区内时，体系中只有一相，分别为液相、气相或固相。根据相律，在单相区内，体系的$f$为2，即温度、压力在一定的范围内均可独立变化。

在给定压力下，二组分体系的自由度数最大为2。甲苯($C_6H_5CH_3$)－苯($C_6H_6$)二组分体系在定压下的气液平衡相图（图2），

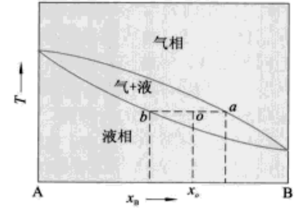



图2 甲苯(A)－苯(B)二组分体系相图

以温度和组成（苯的摩尔分数）为坐标轴，称为$T$-$x$图。图中上下两条曲线分别称为气相线和液相线。若某一组成$x_0$的溶液在一密闭容器中，在固定的压力下被加热，当体系的温度在液相线以下时，体系中只有液相，当加热至液相线所示温度时，溶液开始沸腾。当体系温度处于液相线与气相线之间的温度（如$o$点所示）时，体系内为气液两相平衡共存，气相和液相的组成分别由气相线上的$a$点和液相线上的$b$点表示。当体系温度升至气相线以上时，容其中液体被全部气化，体系中只有气相。

当三组分体系的温度和压力均被固定不变时，体系的最大自由度数为2，可以用平面图来表示，此时体系的独立变量是组成。三组分体系的平面相图通常用等边三角形坐标表示。三角形的三个顶点代表三种纯物质，三角形的三条边分别代表相应的二组分体系的组成，三角形内的点则代表三组分体系，其组成可由该点分别作各边的平行线确定，如图3所示。

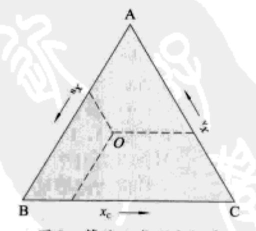



图3 等边三角形坐标系

图4是在给定温度和压力下，三氯甲烷($CHCl_3$)－水($H_2O$)－乙酸($CH_3COOH$)三组分体系的相图。在此体系中，三氯甲烷与水是相互微溶的，而三氯甲烷和乙酸、水和乙酸这两个二组分体系是完全互溶的。

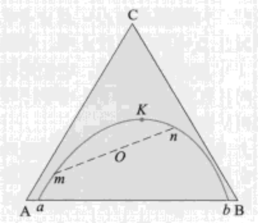



图4 三氯甲烷(A)-水(B)-乙酸(C)三组分体系相图

图中帽形区以外为单相区，帽形区以内为两相区，帽形曲线$aKb$则代表平衡共存的两相的液相组成。若含有上述三种组分的体系的组成位于帽形区内（如图中$O$点代表的体系），达平衡时体系分为两个共存的液相，称为共轭溶液，其组成分别为曲线上$m$、$n$两点。

xiangpingmianfa

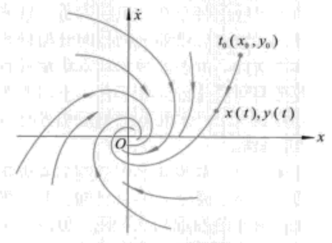
**相平面法** phase plane method 用绘制在直角平面坐标上的表征变量及其变化速率间关系的轨迹来研究二阶自治系统的一种图解方法。这种方法可用来分析一大类非线性系统的运动。自治系统是指其运动方程中不显含时间变量$t$的系统。二阶非线性自治系统的运动方程为：

$$\ddot{x}=f(x,\dot{x})$$

式中黑点表示变量对时间$t$求导数，$f$是$x$和$\dot{x}$的函数。如果$x$表示位移，则$\dot{x}$和$\ddot{x}$就是速度和加速度。在运用相平面法分析时，以$x$为横坐标、以$y=$为纵坐标构成相平面，并将自治系统运动方程化成相应的相轨迹方程，它是如下形式的一阶微分方程：

$$\frac{\mathrm{d}y}{\mathrm{d}x}=\frac{f(x,y)}{y}$$

通过解析方法或近似计算方法来求解相轨迹方程，即可得到相轨迹方程解的表达式或数值解，它在相平面上的图形称为相轨迹。对于系统不同的初始条件，可画出不同的相轨迹，它们全体组成系统的相轨迹族（见图）。在相平面上，根据相轨迹族能




相平面及相轨迹族

明显地看出系统的各种全局性质。如运动类型、稳定性、极限环（周期运动）和奇点（如中心点、焦点、节点、鞍点）等。因此，相平面图能相当全面地刻画二阶自治系统的运动特性。

xiangsheng

**相声** 中国曲艺曲种。因使用普通话表演而流行全国。约在清代咸丰年间形成。表演形式通常为一至三人徒口讲说表演。其中一人表演的称“单口相声”，二人合演的称“对口相声”，三人或三人以上表演的称“群口相声”，以二人表演的“对口相声”最为常见。“对口相声”和“群口相声”中起主导作用的一方称为“逗哏的”，配合“逗哏”进行表演的一方称为“捧哏的”，“群口相声”在一逗一捧或多捧之外，还有一个调解捏合的一方，称“腻缝的”。“对口相声”的节目类型，根据捧逗双方表演时所发挥的功能作用，还可分为一方主说另一方配合附和的“一头沉”，双方各有发挥不分主次的“子母哏”，以及以大段一气呵成的诵说性表演见长的“贯口活”和模仿学唱为主的“柳活儿”等。表演讲究“说学逗唱”，“说”是叙说，统领表演；“学”是模仿，包括学方言、学演唱、学各种事物及其声响（口技运用）等；“唱”在早期表演中专指演唱“太平歌词”，属招徕观众和闹场的手段，后来专指“学唱”，属“学”的一种；“逗”是相声进行艺术审美的根本手段，即通过喜剧性的讲说表演令人发笑，启人心智，以笑明理。“说学逗唱”不是同一层面的并列关系，“说”、“学”、“唱”都是为“逗”服务的。一段相声通常由“垫话儿”、“瓢把儿”、“活”、“底”构成，相当于一篇文章的引子、过渡、正文和结尾，分别起着起、承、转、合的作用。其中的“垫话儿”在走上高台演出后常常被略去，逐渐发展为一种可以独立加演的“翻场”小段节目。引子的作用由“瓢把儿”代替。传统的相声表演还有醒木和折扇作为辅助性的道具，20世纪中叶以来被逐渐取消，只在有些节目中偶尔使用。过去艺人登台多着长衫，后来不拘一格。

相声自形成以来，名家辈出，流派纷呈。早期的著名艺人有张三禄和朱绍文（又作朱少文，艺名“穷不怕”）等。进入20世纪后，李德钖（艺名“万人迷”）、焦德海、张寿臣、马三立、侯宝林、刘宝瑞和马季等为有代表性的艺人和演员。



马季、唐杰忠合说对口相声

相声节目多为短段，历史上有过单口表演的中篇和长篇。社会功能以讽刺见长，也有一些富于哲理性和知识性的幽默娱乐段子，中华人民共和国建立后出现了歌颂型节目，题材逐渐扩大，品位不断提高，深受全国各族听众欢迎。影响所及，还出现了一些以各地方言表演的所谓“方言相声”，以及受相声影响形成的具有不同民族风格的少数民族相声类曲种，如“藏语相声”和蒙古族的“笑嗑亚热”等。

据不完全统计，相声自形成以来积累的传统节目有300多段。由于口耳相传或品位不高而流失淘汰不少，许多经典性的节目被抢救整理保存下来，代表性的有“单口相声”《小神仙》、《巧嘴媒婆》、《连升三级》、《糊涂县官》等，“对口相声”《改行》、《阴阳五行》、《歪批三国》、《戏剧杂谈》、《卖布头》、《地理图》等，“群口相声”《扒马褂》、《四字联音》等。中华人民共和国建立以来，编演的反映现实生活的优秀节目，有《一贯道》、《婚姻与迷信》、《夜行记》、《买猴儿》、《昨天》、《打电话》、《如此照相》、《帽子工厂》、《虎口遐想》、《特大新闻》等。

xiangtu

**相图** phase diagram 处于平衡状态下物质的组分、物相和外界条件相互关系的几何描述。又称为平衡图或状态图。温度和压强以外的外界条件（如电场、磁场等）对于复相平衡不发生影响或影响很小，所以相图通常是以组分、温度和压强为变量来绘制的。

相是体系中具有结构及物理和化学性质相同的且与数量无关的任何均匀部分。相与相之间有分界面。平衡时同一相内的成分、温度和压力必须是均匀和恒定的。物质处于平衡态时可能是单相、两相或多相的。相图上相的数目由相律（自由度=组元数-相数+外界条件数）确定。

**分类** 分为单元系、二元系、三元系、多元系相图等。

**单元系相图** 用压强$p$和温度$T$为变量来绘制（图1）。根据相律单相平衡在一个平面上，如图1的固相(S)、液相(L)和气相(G)。两相平衡在一条曲线上，$Oa$、$Ob$和$Oc$为相应的S–G、S–L和L–G两相平衡。曲线斜率取决于相变时体积的变化，体积增加斜率为正；冰转变为水体积变小，斜率为负，如图1虚线所示。$O$为S–L–G三相平衡点。

**二元系相图** $p$、$T$都是变量时相图是三维的，其坐标为

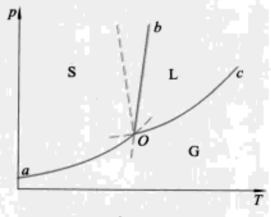


图1　单元系p–T图

$p$、$T$、$x$（$x$为某一组元的重量或摩尔百分数）。这类相图研究得最多的是当$p$为1标准大气压时的截面。这个截面通常称为二元系相图。它的二相平衡区可能是固－气（升华图）、液－气（沸腾图）、固－液（熔化图）以及固－固（多型性相变）。为便于说明二元系相图的基本类型，以熔化图为例进行描述。

①互溶体系。二组元之间不形成任何化合物，无论在液态或固态都能以任何比例相互溶解，形成连续互溶体系，如图2所示。在液相线$T_A$–$a$–$T_B$以上为液相稳定区，固相线$T_A$–$b$–$T_B$以下为固相区，在这两线之间为固－液两相共存区。水平虚线为联结平衡两相的结线。利用结线可计算平衡两相的相对含量。成分为$c$固－液两相在温度$T$

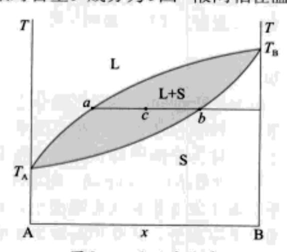


图2　二元互溶体系

平衡时的相对含量由杠杆定律测定：$S/L=ca/cb$。作为这一类型相图的两种特殊情况是：一种是两组元相溶时互使熔点降低，液相线和固相线相切于最低点的最低熔点互溶体系。另一种是两组元相溶时互使熔点升高，液相线和固相线相切于最高点的最高熔点互溶体系。最高和最低切点成分的合金熔化和凝固，是在同一温度且固体与液体成分相同的情况下进行的。

②共晶体系。二组元之间不形成化合物，液态完全互溶，固态部分互溶或不互溶。如图3右边的$AB_2$-B部分。B部分溶于$AB_2$中，但β相不存在固溶区。$def$为共晶线，$e$为三相点，称共晶点，相应的成分称为共晶成分。共晶成分的合金在共晶温度$T_e$结晶，δ和β二相同时析出，形成δ＋β的机械混合物，称共晶反应，即L＝δ＋β。非共晶成分的液体温度高于$T_e$结晶时首先析出的是δ相或β相，温度继续下降共晶成分的液体在$Te$结晶。固态也存在类似的相图，称共析体系，其反应为S＝δ＋β。

③包晶体系。图3的左边A–AB部分液态完全互溶，固态为包晶型的有限固溶体。包晶反应温度$T_d$：L＋γ＝α三相处于平衡状态，$d$为三相点。成分处于$bdc$范围的合金冷却时首先析出γ相。温度降至$T_d$时成分为$b$的剩余液体与γ相作用形成α固溶体。通常的条件下，合金的全部结晶是由α固溶体包着γ相组成的，称为包晶反应。固态也存在类似的反应，称为包析反应，即：S＋γ＝α。

④形成化合物的体系。二元相图中所形成化合物的成分，可以按严格的化学配比（图3），成分为AB的γ相也可以具有一

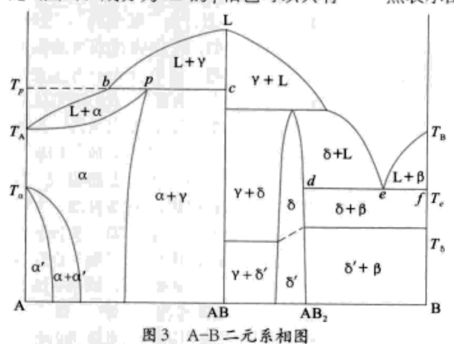


图3　A–B二元系相图

定的成分范围，如δ相。根据化合物熔化时的状态，可分为两类：一类是熔化过程固—液两相的成分相同，称为同成分熔化化合物，如γ相。它在相图上可看成是一个独立的组元，可与其他组元形成赝二元系相图。另一类是在一定温度范围内熔化，如δ相。熔化时它分解为成分不相同的其他固相（图3的γ相）和液相，这类化合物称为非同成分熔化化合物，相图上它不能看作一个独立的组元。

⑤液相分层体系。液态不完全互溶，固态可具有有限固溶度或形成化合物。其中一个三相平衡线是两种分层的液体和一个固体的平衡。有两种体系：一种是分层液相$L_1$与固相（或固溶体）α和另一种液相$L_2$呈平衡，即$L_1=\alpha+L_2$，称偏晶反应。另一种是两种液相$L_1$和$L_2$与化合物γ相呈平衡，即$L_1+L_2=\gamma$，称综晶反应。此外，还可能存在两组元不但在液态，同时在固态都不相溶的体系。但对于含气相的体系，由于气态各组元完全相混合，不存在这种分层型的相图。

⑥固态发生多型性相变体系。如图3的组元A在相变温度$T_\alpha$，从低温相α′转变为高温相α。$AB_2$化合物在相变温度$T_\delta$，从低温相δ′转变为高温相δ。由于δ相是具有一定成分范围的固溶体，它的相变温度随成分而异，如δ相区内虚线所示。

特别是在金属体系，实际上通常具有复杂的相图形式，但不管多么复杂，总可把它们分解成以上基本类型加以认识。

压强变化时不仅相图的相界位置可能发生变化，相图的类型也可发生变化。相图类型发生变化的可能性表明，相图之间不存在不可逾越的分界线，它们是相互联系的，而且在压力作用下还可能出现新的化合物和亚稳相。

三元系相图　压强$p$不变时相图是三维的。它是正三角棱柱体，其基底是浓度三角，高为温度轴。浓度三角的顶点表示A，B，C组元，三条边相应于A–B、B–C和C–A三个二元系。三角形的内部不同的点表示由A，B，C三种组元形成的三元合金，它的成分可用平行线法和重心法确定。

三元系相图在平面上主要有两种类型的表示法：横截面表示法和纵截面表示法。前者常用的有与浓度三角形平衡的不同温度的等温横截面图，固相线下所有的相投影到浓度三角形上的相关系图，以及将液相面的等温线或液相线投影到浓度三角形基面上的液相投影图三种图示方法。后者是垂直于浓度三角形基面，以温度为纵坐标的纵截面图。如果纵截面图通过某一化合物和浓度三角形的一个顶点组元或通过两个化合物，则这样的纵截面图称为赝二元系，可按二元系处理。如果通过两个实际应用所需要的成分，则这样的纵截面图的相区关系不遵守相律。

多元系相图　这种相图十分复杂，研究的只是某些具有重要应用价值的很小的组分范围。相关系的图示需用特殊的方法来描述。最常见的是基于多组元的拓扑分析理论。

**测定**　分实验方法和计算方法两种：

实验方法　广泛使用的相图主要是用实验方法测定的，包括动态法和静态法。原则上一切随成分和外界条件（包括温度、压力等）而变化的物理和化学性质都可作为测定相图的依据。但最可靠和最常用的方法有X射线结构分析、热学分析、显微分析等，因为它们可揭示物相的结构和热力学的稳定性。由于各种实验方法都具有其灵敏度和可适用的实验条件，不同的实验方法应该互补，才能避免确定相界时可能发生的偏差。

计算方法　如果体系中各相的自由能与温度、压强、成分的关系已知，则可根据自由能最小的原理构筑相图。但由于早期缺乏准确的热力学数据和理论上如何正确表达自由能，以及数学计算的复杂性，影响了计算相图工作的进展。随着计算技术的发展和计算机的应用，以及自由能表达式的完善，相图计算可绕过高压、高温、强腐蚀性体系对容器的选择等实验困

难，而且从实验容易测准的部分可获得体系优化的热力学表达式，计算出难以实验测定的部分，从而使计算相图成为构筑相图的重要方法，在材料科学中已获得广泛的应用。

**应用** 相图在材料科学中得到广泛的应用，它可提供有关体系的物理化学过程，什么组分在什么条件下应出现什么相。可根据相图提高和改善材料的性能，正确确定材料的合成和热处理工艺。对于单晶体生长，相图可帮助选择晶体生长的方法，确定配料成分，以及提高晶体完整性的工艺等。在探索新材料时，相图研究可发现新的化合物，提供物质的组分、结构和性能相互关系的丰富资料。

xiangwei

**相位** phase 简谐运动的规律用余弦（或正弦）函数表示，函数的自变量是振动的相位，是时间的一次函数。

xiangxushu

**相畜术** livestock judging by appearance 中国古老的家畜选择和鉴定技术。相畜术有悠久的历史，春秋时期的伯乐、九方皋等相马名家辈出，并著有《相马经》。同一时期还有《相牛经》问世。西汉时已有《相六畜》三十八卷，包括相马、相牛、相鸡、相犬等，大多是集春秋、战国时期相畜专著而成。以上诸著均亡佚，其内容经北魏《齐民要术》承先启后的汇集和唐、宋时期的充实，仍为后世所用。

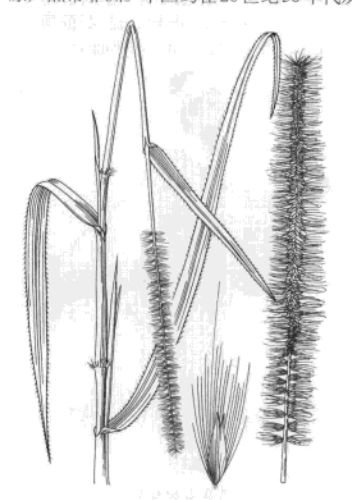
相畜术是根据家畜外形结构和机能，判断其生产性能和遗传性能，确定其种用或生产用价值。家畜体质外形是其生产力的直接表征，也是家畜生长发育和健康状态的外表反映。外形选择和鉴定可用肉眼鉴别和体尺测量，也可用手触摸检查。鉴别项目包括长相、体高、体长、肥瘦、牙齿排列和多少、毛色、行走姿势、体态均匀度等，以此判断家畜的年龄、健康状况、奔跑能力、视力、听力、挽力和产肉（蛋、奶、毛）性能等。相畜术至今仍为广大农民所采用，也是现代家畜选种技术的基础。

xiangzhuanyi cujinji

**相转移促进剂** phase transfer promoter 把一相中的化合物或离子加快传递，通过相界面进入另一相的载体的物质。20世纪60年代发现了在水和互不溶的有机相间进行反应时，加入某些物质，能大大加快反应速率，1968年正式把这种物质命名为相转移催化剂。常用的相转移催化剂有盐、冠醚等，它们的共同特点是带有一疏水的长链和一亲水或可解离为离子的基团，可以与水相中的某组分结合或生成络合物，把该组分从水相迁移到有机相中去进行反应，加速两相间的反应速率。本质是强化了界面相中的传质速率。若两相间只有质量的迁移但不起化学反应，如液-液萃取，则这样的载体便不能称为催化剂，可称之为相转移促进剂，相转移催化剂只是其中的一类。相转移促进剂可用于液-液、气-液、气-固、液-固所有的相界面传递过程。若把这类相转移促进剂结合在固相界面上，便形成各类的“亲和”过程，如亲和色谱、亲和吸附、亲和过滤、亲和膜分离等。利用亲和促进剂已成为强化分离过程的一个前沿研究方向。如用液膜分离法除去有机相中的酚和有机酸，在液膜中加入叔胺为相转移促进剂，便可增大这些有机酸在液膜中的穿透速率。在液-液萃取中，用冠醚、季胺盐为相转移促进剂，可以与水相中的碱金属离子络合，能使这些盐类的阴离子以离子对的形式转移到有机相中去，增大迁移和反应速率。

xiangcao

**象草** *Pennisetum purpureum*; elephant grass 禾本科狼尾草属一种。又称紫狼尾草。多年生草本植物，热带、亚热带优良牧草。原产热带非洲。中国约在20世纪30年代从



象草形态

印度、缅甸引入广东、四川等地；1960年从印度尼西亚引入高产品种大茎种，现南方各省已大面积栽培。植株直立、丛生，高2～4米，茎粗1～2厘米。叶长45～100厘米，宽1～4厘米，形似甘蔗。穗状圆锥花序，长15～30厘米，9～11月抽穗开花。结实率低，种子成熟后易脱落。喜热带潮湿气候。适生于年平均气温18～24℃、最低月平均气温11℃左右的地区。以土层深厚、排水良好而肥沃的土壤为宜。用3～4节为一段的粗壮茎秆和分株繁殖。株高100～130厘米时从离地约5厘米处刈割，1年可割6～8次，利用年限为3～4年。一般每公顷产鲜草150吨，在良好水肥条件下，可达225～300吨。鲜草干物质约含粗蛋白质10.6%，粗脂肪2.0%，粗纤维33.1%，无氮浸出物44.7%，粗灰分9.6%。味甜多汁，是家畜的优质饲料，也可用以饲鱼，还可用作护堤保土植物。

Xiangdao Shiku

**象岛石窟** Elephanta Caves 印度中世纪印度教石窟。位于印度孟买东南约15千米的象岛。岛上现存编号洞窟5座。象岛石窟通常指主窟，即第1窟，约开凿于7世纪。

第1窟系暗褐色砂岩雕造，平面近十字形，坐西朝东。除东向的正门外，西面和北面各开一门。主窟面阔、进深均为40.15米，窟中央雕出20根石柱，后端雕凿一座平面方形的林伽殿。主窟东西两侧后来各开一附窟，内造林伽殿。附窟有庭院与主窟相连。主窟右壁及各门廊侧壁均开龛造像，共9龛。内容表现印度教大神湿婆——宇宙活力化身的各个不同侧面。最著名的是主窟右壁中央的湿婆三面巨像（见图），又称永恒的湿婆或大自在天像，高5.5米。湿婆三面分别象征宇宙创造、守护、毁灭的永恒变化。其中，中间一面头戴宝冠，手托净瓶，神情庄严肃穆，代表创造者；左侧之面为男性，面目狰狞，手持毒蛇，呈恐怖相，代表破坏者；右侧之面为女性，面带笑容，手拈莲花，恬静优美，呈温柔相，代表活力。这幅雕造精湛的浮雕达到高度的审美和谐，是印度中世纪宗教艺术的不朽杰作。湿婆三面像右侧是“半女神”浮雕，象征宇宙对立两极的合一；湿婆半男半女的造型，异常奇特而优美。北门廊侧壁浮雕“舞蹈的湿婆”象征宇宙不息的运动，湿婆的动态极富节奏感。东门廊侧壁浮雕的“湿婆和帕尔瓦蒂的婚礼”，展现湿婆创造生命的性爱本能，湿婆和帕尔瓦蒂的神



1号窟内的湿婆三面像

态同样温雅妩媚。此外，“湿婆承接恒河降凡”、“湿婆消灭黑暗之魔”、“罗婆那摇撼凯拉萨山”等浮雕，皆构图奇妙，颇富戏剧性。

1987年，象岛石窟作为文化遗产被列入《世界遗产名录》。

xianggui

**象龟** *Testudo elephantopus* 龟鳖目陆龟科一种。又称山龟。分布于南太平洋和印度洋的热带岛屿。头大，颈长。背甲中央高隆，椎盾5片；肋盾每侧4片；缘盾每侧9片，前后缘略呈锯齿状，微向上翘起；颈盾1片；臀盾单片，较大。四肢粗壮，柱状。背甲、四肢和头尾均青黑色，每片椎盾和肋盾均有不规则黑斑，皮肤松皱。背甲长可达1.5米，最重达375千克，是陆生龟类中最大的一种。常栖息于山地泥沼、草地。干旱季节栖于多雾山顶。以青草、野果和仙人掌等为食。繁殖季节雄龟发出嘶哑的叫声，觅偶交配。雌龟10月掘沙产卵，每产90～150枚，卵呈白色且球形，径约5厘米。象龟个体大，因大量捕猎，已濒临灭绝。

xiangjia ke

**象甲科** Curculionidae; weevil 昆虫纲鞘翅目一科。统称象甲。头延伸成喙状，触角膝状，末端棒状，跗节假4节型的甲虫。是动物界最大的科之一，全世界已记载6万种以上，分布遍及全球。中国象甲种类丰富，据赵养昌等（1980）估计可能达1万种，记录的已超过1200种。

小型至大型种类。体长2～70毫米（不算喙长）；喙显著，由额向前延伸而成；触角膝状，末端3节呈棒状；无上唇，代之以口上片；颚须和下唇须退化而僵直，不能活动；外咽缝愈合，外咽片消失。跗节5节，第4节很小，藏于第3～5节之间。体壁骨化强；多数种类被覆鳞片。幼虫通常为白色，肉质，身体弯成“C”字形，没有足和尾突。

绝大多数象甲是陆生的，性迟钝，行动缓慢，假死性强，少数有趋光性。稻象属和水象属为水生。象甲营有性生殖，但有一些种类营孤雌生殖。多数象甲1年1代，有些则是2年1代。多数以成虫越冬，以卵和初龄幼虫越冬的有杨干隐喙象。

象甲均为植食性，危害根、茎、叶、花、果、种子、幼芽和嫩梢等。多数幼虫蛀食植物内部，不仅为害严重，而且难以防治。许多种类是农林和仓库的重要害虫。个别种类是有益的，如蚊母草直喙象，此虫产卵于蚊母草或水苦荬的子房，随幼虫的发育，子房发育为虫瘿。在成虫羽化前，采收全草，晒干入药，称为仙桃草，用于止血、活血、消肿、止痛。

**推荐书目**

赵养昌，陈元清．中国经济昆虫志．北京：科学出版社，1980.

xiangjiaogu

**象脚鼓** elephant-foot drum 膜鸣乐器。见鼓。

xiangjiaoguwu

**象脚鼓舞** elephant-foot drum dance 中国少数民族民间舞蹈。因舞者身挎象脚鼓而得名。流行于云南省傣、景颇、阿昌、德昂、布朗等少数民族地区。象脚鼓用杧果树或木棉树木和牛皮制成，形如象脚，鼓面上常粘糯米饭团调节音色。象脚鼓的大小不同，舞蹈动作也不同。①长象脚鼓舞。鼓长1.7米左右，主要流行于瑞丽、耿马和孟连等傣族聚居区。鼓的打法有指打、掌打、拳打、肘打，舞至高潮时甚至用脚打、头打。舞姿端庄潇洒，步伐缓慢。②中象脚鼓舞。鼓长约1米，主要流行在潞西、盈江、陇川、双江、耿马、沧源、景谷等地傣、景颇、阿昌、德昂、布朗族聚居区。各族舞蹈的动作不尽相同。傣族象鼓舞有甩鼓、转鼓、点伸、跨腿转、掖腿和吸腿跳等动作，有“三道弯”的舞姿造型，身体在音乐的重拍时向下均匀颤动；景颇族象鼓舞两舞者相对，身向前倾，双脚踏步，鼓尾上翘，鼓面向下，随着打鼓，做重拍向上的不均匀颤动。③小



傣族象脚鼓舞

象脚鼓舞。鼓长0.7米左右，为西双版纳地区傣族所特有。舞步灵活跳跃，以斗鼓、赛鼓为主，一对或多对斗赛。在象脚鼓舞流行地区，每逢盛大节日，如傣族、布朗族的泼水节，景颇族的木脑纵歌和阿昌族的赶会街均有象脚鼓舞的表演。

Xiangjun

**象郡** Xiangjun Prefecture 中国秦郡之一。秦始皇三十三年（公元前214）略定扬越，置桂林、南海、象郡。秦亡以后，赵佗创建南越国，三郡地入南越。汉武帝元鼎六年（前111）灭南越，置九郡。其中在今越南境内自北而南为交趾、九真、日南三郡。日南郡位于最南端，郡境北起今越南义静省与广平省交界处横山，南到富安、庆和省间的大岭。传统说法认为，汉日南郡就是秦象郡，自汉至清末1800年间，从来没有人提出过怀疑，而汉日南郡在今越南中部，史载确实，并无不同说法。19世纪末越南人武范启、20世纪初法国人马司帛洛、日本人佐伯义明先后对这一传统说法提出异议，认为秦象郡在今广西西部和贵州南部一带，后来法国人鄂卢梭又力驳马司帛洛之说。归结起来，认为汉日南郡即秦象郡主要根据有：①《汉书·地理志》日南郡，故秦象郡，武帝元鼎六年开，更名。②《水经注·温水》引应劭《地理风俗记》日南，故秦象郡，汉武帝元鼎六年开，日南郡治西卷县。③《史记·秦始皇本纪》象郡下裴骃集解引韦昭说，今日南。④《晋书·地理志》日南郡卢容县：象郡所居。⑤《水经注·温水》引王隐《晋书地道记》：（日南）郡去卢容浦口二百里，故秦象郡象林县治也。⑥《温水注》浦口有秦时象郡，墟域犹存。认为汉日南郡不是秦象郡的主要根据有：①《山海经·海内东经》沅水出象郡镡城西，东注汇入下隽西，合洞庭中；郁水出象郡，而西南注南海，入须陵东南。②《汉书·昭帝纪》元凤五年（前76），罢象郡，分属郁林、牂柯。③《汉书·高帝纪》臣瓒注引《茂陵书》，象郡治临尘，去长安万七千五百里；而沅水上源、郁水和镡城、郁林、牂牁、临尘都在今贵州、广西一带。

汉日南郡是不是秦象郡，因为都有史料依据，研究者迄今没有取得共识。从史料的量和可靠程度来衡量，汉日南郡即秦象郡的传统说法稍占优势。先秦时代，中国的政治中心长期在关中、洛阳，从今陕西、河南，经南阳盆地南下，沿汉水，渡长江，越过湘江和漓江分水岭，进入岭南，溯左江至越南滨海平原，或下西江至广州，再渡海至越南中部，交通并不困难。早在战国楚怀王时代，水路已可以达到今广西北部。从文化上考察，今广西、越南都有先秦时期的铜器发现，广州象岗南越王墓、广西贵港南越时期墓等出土的文物证明，至少在南越的社会上层已普遍接受中原文化。当然分布在今越南地区的瓯骆族，情况可能有所不同。但不少史料表明，中原文化和越族文化的接触源远流长，秦和汉初只是交流的强化。因此，秦朝强大的武力是有一定的文化背景为后盾的，汉代在今越南境设三郡二十余县，而今福建却只设一县，可见当时中原王朝统治力量的地区差异和后世不同。所以，汉朝的日南郡

就是秦象郡故地的传统说法，还没有足够的证据加以否定。

xiangpiyu

**象皮鱼** *Navodon septentrionalis*; northern filefish 鲀形目鲀属一种。**绿鳍马面鲀**的另称。

xiangqi

**象棋** Chinese chess 起源于中国的一种棋戏。两人轮流走子，以“将死”或“困毙”对方将（帅）为胜。

发展简史 象棋在中国有着悠久的历史。《楚辞·招魂》载：“菎蔽象棋，有六簙些。”证明在2 000多年前，已经有“象棋”这个名称。此象棋与现在的象棋不同。《史记·苏秦列传》注“六博”说：“博，箸也，行六棋，故曰六博。”那时的棋大概是一方为6子，叫“六博”。《说苑》载：雍门子周以琴见孟尝君，说“足下……燕则斗象棋而舞郑女”。那时候，在达官权贵和士大夫中，已经流行下棋了。

2001年，云南考古研究所考古队在三峡地区一东汉合葬墓内，发现了一枚陶制象棋棋子“车”，这是迄今为止考古发掘中所见最早的象棋实物，说明东汉早期的象棋里有“车”的棋子。北周武帝（561～578年在位）曾制《象经》，文学家庾信曾赋《象棋经赋》及《进象棋经赋》。这时，象棋在宫廷和文人中已很盛行。

《续藏经》载：“昔神农以日月星辰为象，唐相牛僧孺用车、马、将、士、卒加炮，代之为机矣。”据此，在唐朝牛僧孺之前的象棋没有炮，待加炮之后，才与现代的象棋相近，或成为现代象棋的雏形。牛僧孺所著《玄怪录》中的“列马满枰，皆金铜成形”，说的是唐朝“宝应象棋”的棋子，是以铜制成象形立体形棋子。在考古出土的北宋崇宁期间铜质棋子中，有一种是一面图形一面汉字的平面棋子。后来，一面汉字一面图形的平面棋子完全为汉字平面棋子所替代。唐至北宋这一时期，棋子没有统一的规格。大概于北宋后期至南宋时期，才有统一的规格，与现在的象棋完全相同。宋代遗留下来的关于象棋的著作，如北宋司马光的《七国象戏图》、晁无咎的《广象戏序》、南宋洪迈的《棋经论》，都是属于抽象的象棋理论，而宋、元期间流行的《事林广记》刊载的两局象棋，则是全盘着法。明、清时代，棋书出版较多，其中以明徐芝的《适情雅趣》、朱晋桢的《桔中秘》，清王再越的《梅花谱》和张乔栋的《竹香斋象戏谱》尤为著名。它们标志着象棋艺术发展的新阶段。

中华人民共和国建立后，象棋得到了前所未有的发展。1956年起，象棋列为国家体育项目。以后，几乎每年都举行全国性的象棋比赛。1962年中国象棋协会成立。许多省、市、自治区成立了棋类运动协会，一些大中城市成立了棋院、棋社、棋校等组织以及棋艺俱乐部、棋艺室等活动场所。全国性比赛除男子个人赛以外，又先后增加了男子团体、女子个人、女子团体、男女少年等比赛项目。还结合各级比赛，实行了象棋运动员、裁判员技术等级制度。由于群众性棋类活动和比赛的推动，几十年来象棋名手辈出，棋艺水平普遍提高。

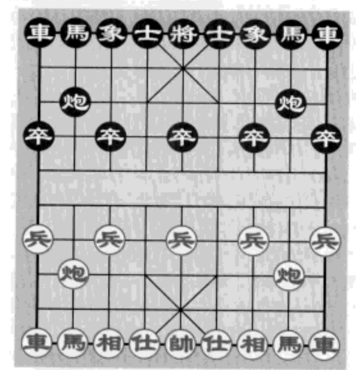
象棋在东南亚地区也广泛流传，1978年成立了亚洲象棋联合会。随着象棋在欧、美等洲逐步推广以及洲际象棋交往逐渐增多，1993年成立了世界象棋联合会。这两个象棋国际组织分别定期举办亚洲象棋锦标赛和世界象棋锦标赛。

棋盘和棋子 象棋盘由9道直线和10道横线交叉组成。棋盘上共有90个交叉点，象棋子就摆在这些交叉点上。棋盘中间没有画通直线的地方称为“河界”，画有斜交叉线的地方，称为“九宫”。棋子共有32个，分为黑、红两组，每组16个，各分7种，名称和数目如下：

红棋子：帅1个，车、马、炮、相、士各2个，兵5个。

黑棋子：将1个，车、马、炮、象、士各2个，卒5个。

对局开始前，双方棋子在棋盘上的摆法如图。




象棋开局前双方棋子在棋盘上的摆法

走棋和吃子 对局时，由执红棋一方先走，以后双方轮流各走一着，将某个棋子从一个交叉点走到另一个交叉点，均算走了一着。双方各走一着，称为一个回合。

各种棋子的走法如下：将（帅）每一着只准走一步，前进、后退、横走均可，但不准走出“九宫”。将与帅在同一直线上不准直接对面。士每一着只准沿“九宫”斜线走一步，可进可退。象（相）不准越过“河界”，每一着斜走两步，可进可退，俗称“象走田字”；当“田”字中心有其他棋子（不论哪一方的），俗称“塞象眼”时，则不能跳过。车可直走、横走，进退步数不限。马走一直（或一横）一斜，可进可退，俗称“马走日字”；如果在一直（或一横）的地方有其他棋子，俗称“蹩马腿”时，则不能走过。炮在不吃子的时候，走法与车同；但在吃子时必须中间隔一个子（不论哪一方的），这个子俗称“炮架”。卒（兵）在未过河界时，每着只准向前直走一步；过“河界”后，每着可向前走或横走一步，不能后退。

走棋时，如果己方棋子可以走到的位置有对方棋子存在，即可将对方棋子吃掉，占领那个交叉点。除将（帅）外，任何棋子都可以听任对方吃掉，或主动送吃。

一方棋子攻击对方的将（帅），并能在下一着把它吃掉时，称为“将军”，或简称“将”。被“将军”的一方必须立即“应将”，如果无法“应将”，就算被“将死”。轮到走棋的一方，将（帅）虽然没有被对方“将军”，但被禁在一个位置上无路可走，而己方其他棋子也都不能走动时，就算被“困毙”。被对方“将死”或被“困毙”，则为输棋。双方的棋子或棋势均无取胜的可能，双方走棋出现循环反复3次即为和棋。

Xiangquan He

**象泉河** Xiangquan River **印度河**最大支流萨特累季河的上游，西藏自治区阿里地区主要河流。又称朗钦藏布。发源于**喜马拉雅山脉**西段各则拉附近的现代**冰川**，源头海拔6 123米。从源头西流至门士横切阿伊拉日居，经札达、什普奇，穿越喜马拉雅山后流入印度河。在中国境内长309千米，流域面积2.32万平方千米。从源头至曲松多为上游段，长74千米，落差1 023米，平均坡降17‰；曲松多至扎布让为中游段，长130千米，落差1 377米，平均比降为5.5‰。其中，札达以上为峡谷，以下为宽谷，水流较缓，河道分汊，多江心洲，支流较多，阶地发育；扎布让至什普奇为下游段，长105千米，平均比降7.2‰，以峡谷为主，峡谷段河床宽仅20～50米，其余则宽约100～200米。象泉河流域主要为沙生针茅占优势的亚高山荒漠草原，以放养藏绵羊、牦牛为主。农作物一年一熟，主要种植青稞、豌豆、春小麦等。什普奇一带作物一年两熟，可种植水稻，是阿里地区的主要农牧区。

Xiangshan Shanmai

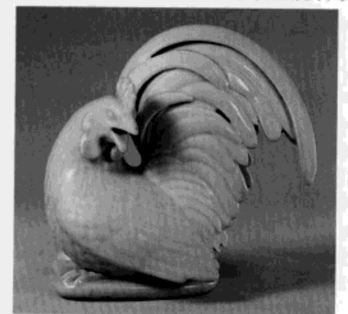
**象山山脉** Chaîne de l' Éléphant 柬埔寨西南部的山脉。豆蔻山脉支脉。呈南北走向，向南延伸110多千米，没入泰国湾。主峰波哥山，海拔1 081米。柬埔寨西南部的一条雨量分界线，西坡雨量丰富，年降水量为3 800～5 000毫米。林木茂密，植物种类繁多；东坡雨量稀少，仅为1 000～1 500毫米。主产胡椒。

Xiangshan Xian

**象山县** Xiangshan County 中国浙江省宁波市辖县。位于省境东部，象山半岛上。面积1 172平方千米。人口53万（2006）。县人民政府驻丹东街道。唐神龙二年（706）始置，以山得名。1983年属宁波市。县境三面环海。有南田、高塘、檀头山诸岛。地势西北高、东南低。以丘陵为主，海拔多在500米以下。平原散布在沿海一带。溪流短小，独流入海。属亚热带季风气候。年平均气温16～17℃。平均年降水量1 433毫米。夏秋之交多台风。农作物以水稻为主，并产棉花、甘蔗、柑橘、茶叶。渔业以捕捞与养殖并举，盛产带鱼、黄鱼、墨鱼、对虾、海带、蛏等。工业有轻纺、机械、化工、食品、建材等门类。海运发达，与各大港口多有客货轮相通，石浦港和白墩港是全县主要海运港口。公路与甬临公路相接。有塔山古文化遗址、灵岩山、渔山等古迹和殷夫故居等纪念地。石浦东门岛设有国家基准气象站。

xiangshengci

**象生瓷** porcelain figures 中国清代模仿生物形象的瓷塑。名称最早见于清代朱琰（字桐川，号笠亭）《陶说》。烧造鼎盛于乾隆年间（1736～1795），以景德镇窑烧制最



乾隆粉青釉鸡形薰（故宫博物院藏）

多。传世作品不多，精品多藏于故宫博物院。因粉彩色调齐全，有利于模仿生物的各种颜色，故象生瓷一般为粉彩。器形有鸭、鹤、鹌鹑盒、海螺、秋叶蝈蝈、螃蟹和内有瓜、石榴、樱桃、栗子、花生的果盘，色调、形态惟妙惟肖。除象生瓷塑外，雍正（1723～1735）、乾隆时还盛行仿烧铜、漆、石、木、锦等各种工艺品，如仿商周青铜觚、尊，仿明代雕漆盒，仿当代朱漆盖碗，仿大理石纹盒，仿木纹盒，仿古代鎏金铜鼎、铜炉，仿织金锦、锦皮书函等，几可乱真。

xiang wai zhi xiang

**象外之象** images beyond image 中国古代文论中的美学观念。语出司空图《与极浦书》："戴容州云：'诗家之景，如蓝田日暖，良玉生烟，可望而不可置于眉睫之前也。'象外之象，景外之景，岂容易可谈哉！"象外之象，前一个"象"指文学作品所直接描绘出的物象、风景，是作品本身的艺术形象；后一个"象"是读者依据作品所描写的具体形象，通过艺术想象和联想而重新创造出来的形象和意境。司空图借用中唐诗人戴叔伦的话来说明"象外之象"的艺术特征。蓝田美玉温润玲珑，在和煦的阳光下，玉光溢泄，烟雾霭然，而这瑰丽的景象只能远望而不能近睹。这种若有若无、似虚似实、可望而不可即、可意会而难以言传的景象，就是"象外之象，景外之景"。这是诗歌艺术高层次的境界，所以司空图说"岂容易可谈哉"。司空图的"象外之象"，意在强调文学作品所描绘的艺术形象，应该是有无相生、虚实相间、言已尽而意无穷，从而给读者留下艺术想象和意境再创造的广阔空间。这也是对王昌龄"诗有三境"、皎然"文外之旨"、刘禹锡"境生象外"等理论的进一步发展，是对唐代诗歌意境理论的一个总结。

xiangxing

**象形** pictographic characters 六书之一。

xiangxingquan

**象形拳** xiangxingquan; imitative boxing 模仿某些动物或人在某些特定情况下的动作特征和形态巧妙地融入武术的攻防技术之中，以象形取意、形意并重为特征的一种拳术。中国武术拳种之一。又称"仿生拳"。象形拳历史悠久，《尚书》有"百兽舞"、长沙马王堆三号汉墓出土西汉帛画《导引图》上有"沐猴灌"的名目与图像，说明早在西汉时就有了"猴舞"；刘安与华佗也曾分别创编了"六禽戏"和"五禽戏"等，均可视为象形拳的雏形。象形拳中螳螂拳、鹰爪拳、猴拳、蛇拳、鸭拳、地术犬法（俗称狗拳）等流传较广，是模仿动物动作特征和形态的象形拳；醉拳、武松脱铐、铸手翻子拳等，是模仿特定情况下的人物动作和形态的象形拳；还有对练形式的象形拳，如醉汉擒猴。模仿动物的动作特征和形态创编的象形拳，在一定程度上反映了古代中国人民追求人与自然和谐的"天人合一"的思想。

象形拳在技法上具有以形取势，以意传神的特点，不仅重其形，且更重其意，心动形随，在技击中强调以形取意，动作高雅别致，技巧性强，形象生动活泼，风格独特，演练中栩栩如生，妙趣盎然。在练习象形拳时不仅要"形似"，更重要的是"神似"，并能表现出武术的技术风格和技击的技术特点。

xiangyabei

**象牙贝** tusk shell 据足纲角贝科角贝属（*Dentalium*）种类的统称。角贝的另称。

xiangya diaoke

**象牙雕刻** ivory carving 在象牙上雕刻出各种图案和形象。通常也指用象牙雕刻而成的传统雕刻工艺品。简称牙雕。

沿革 牙雕历史悠久。中国象牙雕刻的发展经历了4个时期。

①原始社会时期（前5000～前2000）。最早的牙雕工艺品是公元前4800多年的浙江余姚河姆渡文化遗址出土的小盅、匕等。这些牙雕已运用掏膛、浅刻、磨光等工艺。在前4300～前2500年的山东宁阳大汶口文化遗址，出土了象牙镂雕筒、象牙梳及牙珠、牙管等。其中象牙镂雕筒以整段象牙掏空、镂雕而成；象牙梳以钻圆孔、阴刻、镂雕等技法制成。大汶口牙雕比河姆渡牙雕在工艺上进了一步。

②商周时期（前16世纪至前256年）。河南安阳殷墟出土象牙的梳、筒、杯、碟、碗、鹗尊、饰片等，其中妇好墓出土的两件象牙杯最为珍贵，体现出高度的艺术水平。其中一件夔鋬杯通体以双线阴刻繁缛的饕餮、夔龙、鸟等图案，其口、眼、眉、鼻及身部镶嵌绿松石，图案周围刻以细纤的"回"纹作为衬托。另一件象牙带流虎鋬杯，高42厘米，直径10.6～11.2厘米，壁厚0.9厘米，是现存历史上最高的象牙杯。

西周史籍记载的牙雕工艺品有尊、觚、笏，以及象牙装饰的床、象辂等。春秋初期的剑柄鞘牙雕工艺品，以整根象牙雕刻而成，鞘中掏空，外表浅刻精细的蟠夔纹。

③秦、汉至宋时期（前221～公元1279）。这一时期象牙数量不多，极为珍贵，由宫廷控制，禁止民间使用。宫廷使用的牙雕工艺品有印、笏、牌、束带、尺、刀柄、剑鞘、发簪、球等，但传世和出土文物很少。唐代出现染色、傅彩的牙雕工艺品，即将象牙雕成器具，磨光后染成红、蓝、绿等色，再在其上镂刻图案，有的又在镂刻的图案上施以彩绘。这一技法对后世的象牙雕刻产生深远的影响。宋代出现象牙球，即以一块完整的象牙，从内至外，逐层雕镂成一层套一层的同心圆的薄壳牙球。当时已有三层，各层可自由转动，称为鬼工毬。金代女真族的牙雕腰带称为吐鹘，大多以狩猎为题材。此外，金代宫廷还明文禁止民间以象牙制作器皿或装饰刀柄、床榻等。

④元、明、清时期（1279～1911）。这一时期的牙雕工艺有较大发展。元代官府设有牙雕作坊。帝王礼仪继承古制，出行乘象辂，车辆和坐骑上装饰象牙雕刻的龙、螭等图案，并饰以描金。在社稷祭祀礼仪场合，官员都使用牙笏。御用监负责造办



19世纪象牙镂雕“佛本生传”（西藏博物馆藏）

御前所用的牙雕工艺品。

清代象牙进口增多，为牙雕的发展提供了物质基础。在内务府养心殿造办处设有牙雕作坊，专为宫廷雕刻象牙器具，并从江苏、广州招募优秀匠师施天章、陈祖章、黄振效等进宫。他们留下的传世作品有“渔家乐笔筒”和乾隆年间的牙雕珍品“月曼清游图册页”。清代，除宫廷外，广州、苏州民间牙雕也很兴盛。广州牙雕的品种很多，以镂雕的象牙球和龙舟最为突出。乾隆年间，广州匠师翁伍章制作的象牙球已有9～12层，后经其子翁彤、孙翁昭的努力，到20世纪初，象牙球已达26层。广州牙雕风格趋向写实，且吸收大卷叶等外国图案的长处，以染色、螺旋状的连接部件为特色。苏州牙雕吸收竹刻、绘画等传统艺术的长处，各种图案古色古香，有着清淡明朗、秀美野逸的风格。

原料和制作工艺　牙雕的原料是象牙，象牙是象的上腭的两颗门齿，其主要成分为磷酸钙和其他有机质，质地缜密而有韧性，硬度为2.5莫氏度，有纹理。象牙主要分非洲象牙和印度象牙两种，以前者为主。非洲象牙长约2米，重20～90千克，分硬象牙和软象牙两种。硬象牙外表为深红棕色；软象牙色泽较浅，近似乳白色。印度象牙色泽比非洲象牙白，在大气中容易变黄。牙雕的制作工艺主要有选择牙料、凿粗坯、雕刻细部、修光、打磨等工序。首先，根据作品需要选择牙料。如牙料下端的中空部分，适宜于雕刻笔筒；中段和上端的实心部分，适宜于雕刻艺术品。凿粗坯是用木棒捶打凿刀，雕刻粗坯。在粗坯的基础上，用刻刀雕刻细部，然后修光、打磨，使外表光泽滋润，充分显示出象牙美丽的质地。象牙雕刻的技法有阴刻、浮雕、圆雕、镂雕等，其中以镂雕为特色。

产地和品种　中国象牙雕刻主要产于北京、广州等地。品种有人物、花卉、亭台楼阁、山水风景、仿古器皿、象牙球、粉盒、印章、首饰盒、胸针、鼻烟壶、国际象棋、筷子等。北京牙雕以人物圆雕见长，题材多为仕女、武将、神佛等，著名的匠师有王彬、曹斌、杨士惠等。“蝈蝈白菜”是北京牙雕的独特传统品种。广州牙雕以玲珑剔透的镂雕技法而闻名。翁荣标继承其父翁昭的技艺，在1978年成功制作45层的象牙球。“画舫”、“蟹篓”是广州牙雕的独特传统品种。

因象牙为名贵雕刻材料，价格昂贵，野生象被大肆滥捕，数量急剧下降，故亚洲象及非洲象均为濒危物种，受到国际上和中国政府的重点保护。《濒危野生动植物物种国际贸易公约》自1991年起全面禁止象牙及其制品的国际贸易。中国刑法对走私、非法收购、运输、出售象牙及其制品的犯罪行为规定了极为严厉的刑事处罚。

Xiangya Hai'an

**象牙海岸**　Côte d'Ivoire　近代西方殖民者给非洲几内亚湾三尖角至帕尔马斯角沿海地带取的名称。1447年，葡萄牙殖民者费尔南·麦戈斯带领一些人在此地登岸，见到成群的大象以及热闹的象牙交易，遂以象牙海岸命名之。20世纪初，法国殖民者将此名扩展至此海岸内地。1960年8月7日，此地区独立时将其作为正式国名（今译为“科特迪瓦”），并以大象作为国徽。

xiangya yezi

**象牙椰子**　*Coelococcus carolinensis*; caroline coelococcus　棕榈科象牙椰子属一种。乔木，茎粗大，直径60～90厘米。叶羽状全裂，裂片狭，下垂，叶柄基部粗肥，鞘状。花单性，雌雄同株，肉穗花序长2～3米。果球形，径9厘米，外有小鳞片，熟时红褐色，有光泽，种子大部含角质胚乳。原分布波利尼西亚。新加坡有引种。象牙椰子的角质胚乳有植物象牙之称，断面白色，纹理致密，磨之有光泽，如上色则更美观，用作西服纽扣原料，还可作戒指、雕刻等用。

xiangzheng

**象征**　symbol　在语言文字层面上，指自身存在，同时又代表或暗示或意味着他事物的事物，如“国旗”这个词，既是一块有色彩的布，又代表一个国家。在这种意义上，一切语言都是象征性的，日常生活里用的一些物品也是如此。在文学意义上，象征是一种转义，它将字面的和直感的性质与某种抽象的或暗示的方面结合在一起。但在文学批评中，象征应与意象区分开来。象征一方面有类似意象的作用，同时，它又超越客观的指称，使那种指称暗示它自身之外的意义；换言之，象征可以说是一种意象，它唤起一种客观的、具体的现实，但同时又使那种现实暗示另一层意义。广义地讲，文学的象征有两种类型：一种包括普遍的意义暗示，例如流水暗示时间和永恒，航行暗示着生命。这种类型的象征在文学中有广泛的应用。另一种类型的象征不是从自身内在的性质来保证其暗示性，而是根据它在一部特定作品中的应用方式来实现其暗示性。例如在E.海明威的《永别了，武器》里，雨在开头一章是有些令人厌烦的天气现象，后来通过在书里的运用被转变成为一种死亡的象征。因此在文学层面上，任何象征都是它所在的文化或美学环境作用的结果。

xiangzhengpai

**象征派**　symbolism, school of　20世纪20～30年代中国新诗创作中的一个流派。源出于19世纪末法国兴起的象征主义。中国五四文学革命初期，《新青年》、《新潮》、《少年中国》、《小说月报》等杂志，对象征主义的文学思潮及创作有所介绍和评述。曾留学法国的李金髮的《微雨》(1925)等诗集，是中国最早出现的象征主义新诗。他用欧化的句法和晦涩的语言表现颓废朦胧的思想和情调，被朱自清称为是把法国象征派手法第一个介绍给中国诗的诗人。此后取法于法国象征派诗而进行新诗创作的，还有王独清、穆木天、冯乃超、戴望舒、姚蓬子等人。抗日战争爆发后，这个流派的诗风逐渐衰落，一些诗人或走向现实主义，或吸收象征主义方法进而发展创新到现代主义的阶段。

xiangzhengzhuyi

**象征主义**　symbolisme　在法国文学史上，象征主义一词有两方面的含义：一是指象征主义流派，二是指象征主义文学思潮及其广泛深远的影响。

象征主义流派出现于1886年。先是诗人勒内·吉尔发表了一部《言词研究》，诗人S.马拉梅为它写了前言。这部论著试图系统地肯定自从C.波德莱尔以来在诗歌艺术上陆续出现的新倾向和新成就。稍后，巴黎有一个原籍希腊的年轻诗人，笔名J.莫雷亚斯，在《费加罗报》上发表了一篇文

学宣言，主张用“象征主义者”这个称号来称呼当时的前卫诗人。这篇宣言获得广泛热烈的响应，文学史上认为这一事件标志着象征主义流派的产生。

象征主义作为新的创作方法和文学思潮，早在浪漫主义盛行的时期就已经萌芽。浪漫主义诗人G.de奈瓦尔力求以新的表达方式反映不可捉摸的内心活动，这种努力后来给象征派诗人以一定的影响。浪漫主义诗人A.de维尼的《牧人之家》、A.de拉马丁的《葡萄架下的住室》，都在一定程度上运用了后来为象征派诗人所喜爱的艺术手法：暗示多于解释，含蓄多于尽情的发挥。象征主义这个名称出现以前，实际上已经有象征主义的艺术倾向。《恶之花》的作者波德莱尔在法国文学史上被称为象征主义的先驱。象征主义的另一先驱是《玛尔伦萝之歌》的作者洛特雷亚蒙。至于马拉梅、A.兰波和P.魏尔兰，都是象征主义诗歌的大师，虽然在他们发表作品的时期，象征主义这个名称尚未通用。莫雷亚斯发表宣言时，马拉梅和魏尔兰的主要作品都早已问世，兰波搁笔已经11年之久。莫雷亚斯并不是象征主义的倡导人，他不过是象征派的命名者而已。

反对片面地注重描写造型美的帕尔纳斯派，并开辟新的艺术道路来代替帕尔纳斯派，这就是象征主义应运而生的历史条件。与帕尔纳斯派不同，象征主义重新回到以抒写个人感情为重点的老路上。可是它抒写个人情怀与浪漫主义的抒情是大异其趣的。它抒写的不是日常生活中肤浅的喜怒哀乐，而是不可捉摸的内心隐秘；或者如马拉梅所说，表现隐藏在普通事物背后的“唯一的真理”。为了达到上述目的，象征主义对于诗的语言进行了很大的改造。对于日常用的字和词加以特殊的、出人意外的安排和组合，使之发生新的含义。象征主义不满足于描绘事物的明确的线条和固定的轮廓，它的诗人所追求的艺术效果，并不是要使读者理解诗人究竟要说什么，而是要使读者似懂非懂，恍惚若有所悟，使读者体会到此中有深意。象征主义不追求单纯的明朗，也不故意追求晦涩；它所追求的是半明半暗，明暗配合，扑朔迷离。象征主义诗歌十分强调音乐的效果，可是诗句的音乐性不是单纯通过机械的协韵表现出来，而在于诗句内在的节奏和旋律。散文诗的音乐感并不亚于格律诗，有时反而胜过格律诗，因此许多象征派诗人的散文诗都写得很有特色。

1886～1891年左右是法国象征主义诗歌比较昌盛的时期。这一时期出版的重要作品有H.de雷尼耶的《插曲》(1888)、J.拉弗格的遗著《善意之花》(1890)以及马拉梅的《诗与散文》(1893)等。到1891年，象征派“文学宣言”的作者莫雷亚斯首先宣布脱离象征派，提倡“罗曼派”的文学，目的在于恢复古代希腊罗马文学的传统。接着，许多象征派诗人也纷纷向自己选择的方向发展，不再遵循共同的象征主义艺术标准。象征主义作为一个流派，从1891年起已经解体。但是，象征主义作为文学思潮和艺术风格，影响却非常深远。20世纪法国的重要诗人P.瓦莱里、P.克洛代尔、F.亚默甚至圣琼·佩斯等，都被评论家列为后期象征主义者。比利时的象征主义诗人有著名的É.维尔哈伦和M.梅特林克，后者主要写作象征主义诗剧。

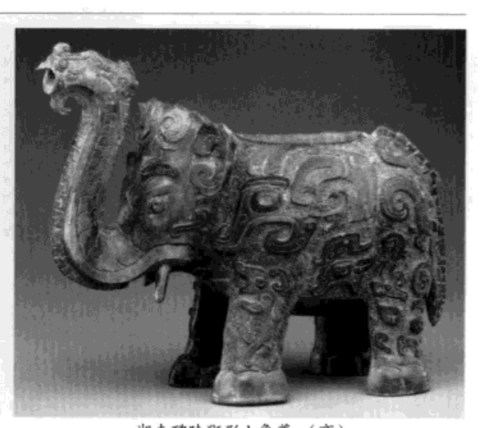
象征主义的影响既不限于法国，也不限于西方世界，在中国五四以后的新诗坛上，也曾出现戴望舒、李金髮等受过相当浓厚的象征主义诗歌气息熏陶的诗人。见象征派。

Xiangzhou Xian

**象州县** Xiangzhou County 中国广西壮族自治区来宾市辖县。位于自治区中部，大瑶山西麓。面积1 898平方千米。人口35万(2006)，以汉族、壮族为主。县人民政府驻象州镇。秦属桂林郡地。汉属郁林郡地，隋属象州。1912年改象州为象县。1952年与武宣并为石龙县。1960年改为象州县，属柳州地区。2002年隶属来宾市。地势东高西低，以丘陵和山前平原为主，边境低山环绕，最高的笔架山海拔932.9米。河流有柳江、罗秀河、水晶河等。属亚热带季风气候。年平均气温20.8℃。平均年降水量1 313毫米。矿产有重晶石、锰、铅、锌等。农业主产水稻、甘蔗、油茶、松脂、红瓜子、花生、芭蕉芋等，有“桂中粮仓”之称。工业有采矿、制糖、食品、农机、建材、农副产品加工等。209国道和柳金公路过境。名胜古迹有岭南、汉代古墓群、热水村温泉等。

xiangzun

**象尊** elephant-shaped bronze zun 中国古代的青铜器。为商、西周青铜器中鸟兽形器物中较多见的器类，出土较多，以1975年出土于湖南醴陵狮形山的象尊最为著名。此象尊高22.8厘米，长26.5厘米，重27.7千克，现藏湖南省博物馆。造形生动精美，作站立状，形体圆浑饱满，四腿粗壮有力。背部有口，盖已失，长鼻上卷，鼻中空，与腹部相通。鼻端塑作凤首形，顶部塑一卧虎，与象额部的一对盘曲的蛇相对，象身满布三层花的装饰花纹：耳下为鸟纹、兽面纹，前腿饰侧立虎纹，后腿饰兽面纹。



湖南醴陵狮形山象尊 （商）

xiangcha

**像差** aberration 实际光学系统所成的像与理想光学系统所成像之间的偏差。分单色像差和色像差两类。初级像差理论中前者又可分为球差、彗差、像散、像面弯曲和畸变5种。球差、彗差和像散破坏了出射光束的同心性。像面弯曲造成像平面上的像点变成一弥散斑。畸变破坏了像与物的相似性。这些像差均是由于非近轴光线参与成像的结果。上述5种单色像差在一个实际光学系统中往往可同时存在。

共轴球面系统在近轴条件下可视为理想光学系统，此即高斯光学所要讨论的无单色像差成像。实际光学系统中参与成像的光线并非都是近轴光线，对近轴理论必须修正，初级像差理论是对近轴成像理论的最低程度的修正，其成像偏差的公式中包括的各项分别由5个系数决定，称塞德耳系数。这5个系数分别与上述5种单色像差相对应，故初级像差亦称塞德耳像差。高级像差理论是对初级像差理论的进一步修正。

处理像差问题一是严格按几何光学定律进行计算，所得像差称为几何像差，上述各种像差均属此类。另一是从波动理论出发，考虑出射光相对入射光的波面畸变，称为波像差。波像差不仅包含了几何像差，还包括了由衍射效应造成的成像偏差。

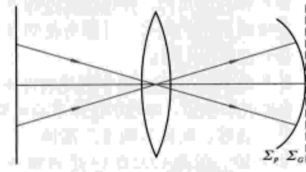
除单色像差外，因元件材料的折射率与波长有关，用白光或复色光时还会产生色像差。

像差的存在会严重影响成像仪器的像质，光学设计中必须加以消除或部分消除。采用非球面设计消除像差已日益普遍。在天文望远镜中，为提高光通量和分辨本领，常采用大孔径的反射式物镜，反射面一般为旋转抛物面。装置中也常使用旋转椭球面和双曲面。这些曲面的两个焦点是一对

无像差的共轭点，称齐明点（或等光程点、不晕点），抛物反射面的一个焦点与天文望远镜的观察对象同在无穷远处，因而在另一个焦点处可得到无像差的像。反射式物镜也不存在色差。

xiangmian wanqu

**像面弯曲** curvature of field 垂直于光轴的物平面经透镜后成的像不是平面而是曲面的现象。弯曲的像面又称珀兹伐曲面。球面成像系统的初级像差之一。图中$\Sigma_G$是高斯像平面，$\Sigma_P$为珀兹伐曲面。像散很大的



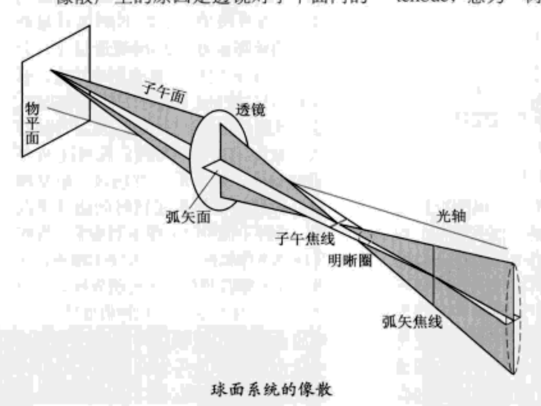

球面系统的像面弯曲

光学系统一般也有很明显的像面弯曲。目视仪器中可容许一定程度的像面弯曲，但照相机中感光片总呈平面，像面弯曲必然导致像变模糊。将正负性相反的凸、凹透镜适当组合起来可有效地消除像面弯曲。

xiangsan

**像散** astigmatism 从离轴较远的物点发出的同心光束，即使很窄经透镜后也不再是同心光束，而成为像散光束。球面成像系统的初级像差之一。像散光束的横截面一般是一椭圆，在两处退化成互相垂直的直线，称为子午焦线和弧矢焦线。两焦线之间的某处横截面为一个圆，称为最小模糊圈或明晰圈。包含光轴和主光线（从物点出发经透镜中心的光线）的平面称子午面；包含光轴并与子午面垂直的平面称弧矢面。子午焦线和弧矢焦线分别与子午面和弧矢面垂直（见图）。像散大小用两焦线间的距离在光轴上的投影来量度。

像散产生的原因是透镜对子午面内的光线和弧矢面内的光线有不同的聚焦能力，相应有不同的焦距。单纯像散是大倾角的窄光束产生的，当孔径较大时（宽光束），除像散外还同时存在球差和彗差。像散大小与物点离轴的距离、透镜折射率及表面曲率有关。适当选择透镜材料、表面曲率或用组合透镜可减小像散。




球面系统的像散

xiangjiao

**橡胶** rubber 高弹性的高分子化合物。又称弹性体。英国化学家J.普里斯特利发现橡皮能擦去铅笔写下的痕迹而命名为rubber（原意为擦子）。橡胶的印第安语caoutchouc，意为“树流的泪”。天然橡胶就是由三叶橡胶树割胶时流出的胶乳经凝固及干燥而制得的。橡胶按原料分天然橡胶和合成橡胶两类。按性能又可分为通用型及特种型。通用橡胶指综合性能较好、应用面广的品种，包括天然橡胶、异戊橡胶、丁苯橡胶、顺丁橡胶等。橡胶在受外力发生变形时，具有迅速复原的能力，并具有良好的物理机械性能及化学稳定性，是橡胶工业的基础原料，广泛用于制造轮胎、胶管、胶带、电缆及其他各种橡胶制品（见表）。

常用橡胶的特性与用途

| 橡胶名称 | 特性 | 主要用途 |
|---|---|---|
| 天然橡胶 | 弹性、强度高，综合性能、加工性能好 | 轮胎、胶带、胶管等各种橡胶制品 |
| 异戊橡胶（合成天然橡胶） | 综合性能、加工性能好 | 轮胎、胶鞋、胶带、胶管、胶黏剂等 |
| 丁苯橡胶 | 综合性能尚好，化学稳定性较好 | 轮胎、胶带、胶管、模型制品、胶鞋等 |
| 顺丁橡胶 | 高弹性、高耐磨性及高耐寒性 | 轮胎、胶带、胶管、胶鞋等 |
| 丁基橡胶 | 透气性小、耐臭氧老化、耐化学腐蚀、电绝缘性好 | 内胎、无内胎轮胎的气密层、硫化水胎、硫化胶囊、建筑用材等 |
| 乙丙橡胶 | 耐老化性能优异，耐热性、耐化学腐蚀性好 | 轮胎胎侧、内胎、硫化胶囊、耐热耐老化制品、建筑用材等 |
| 氯丁橡胶 | 耐老化性、耐燃性好，黏着性好 | 模型制品、耐燃制品、电线电缆、胶黏剂等 |
| 丁腈橡胶 | 耐油性优良，耐热耐水性好 | 各种耐油垫圈、衬里和油箱等 |
| 硅橡胶 | 耐高、低温性极佳，耐候性、电绝缘性好、无毒 | 各种耐高、低温制品和医疗卫生用品等 |
| 氟橡胶 | 耐高温、耐腐蚀、耐老化，耐燃烧性及耐真空性能优良 | 特种模型制品、防护用品、密封剂（腻子）等 |
| 聚氨酯橡胶 | 耐磨性优异，强度和弹性较高，耐油性、耐老化性好 | 浇注轮胎、胶辊、胶带、胶管、鞋底、油封等 |
| 氯醇橡胶 | 耐候性、耐臭氧性、耐热性良好 | 胶带、胶板、印刷胶辊、模型制品、压出制品等 |
| 聚硫橡胶 | 耐溶剂、耐臭氧性优良 | 腻子、耐油制品、容器防腐衬里及涂层等 |
| 丙烯酸酯橡胶 | 耐油性、耐高温氧化性良好，气密性较好 | 耐油制品、化工设备衬里、密封制品等 |

以橡胶为基本原料制造各种橡胶制品的橡胶工业是高分子化工和国民经济中的一个重要的工业部门。橡胶加工过程就是先将弹性体塑炼成塑性高的材料，然后与各种必需的配合剂混炼成胶料，并通过压延、压出（挤出）、贴合、成型、定型等工序制成所需形状的半成品，最后通过硫化交联，转变为弹性高、性能好，能满足不同使用性能的橡胶制品。橡胶工业使用的原材料有天然橡胶和各种合成橡胶。此外，还有硫化剂及硫化促进剂、防老剂、补强剂、软化剂、增塑剂、填充剂等各种橡胶助剂以及各种纤维织物和金属材料等。

1823年C.麦金托什在英国建立第一家防水胶布工厂。同一时期，T.汉考克发明塑炼机。1839年C.固特异发明橡胶硫化法。1888年J.B.邓洛普制造出第一条充气自行车车胎。1895年第一条充气汽车轮胎问世。1900年帘布开始在汽车轮胎上应用。1910年C.B.列别捷夫制成丁钠橡胶。1912年S.C.莫特发现炭黑的补强效果。1916年F.H.班伯里申请了橡胶密炼机专利。20世纪20～30年代，人工栽培的天然橡胶树成为橡胶的主要来源。30年代开始了合成橡胶商品化的生产。1943年钢丝帘布轮胎问世。1948年法国米什林公司制成子午线轮胎。1965年热塑性橡胶应用于胶鞋及胶黏

剂。1970年首批浇注轮胎（用聚氨酯橡胶）诞生。1972年芳纶帘子线开始投产。轮胎是橡胶工业的主体，世界总耗量约有一半用于轮胎生产。近期的发展主要围绕节约能耗、开发新产品、改进工艺装备、提高劳动生产率、推广应用新型材料、发展橡胶与其他材料并用和复合技术。轮胎的发展仍以子午线结构的节约轮胎为主要方向；胶带重点发展合成纤维及钢丝绳运输带；自行车车胎内胎将普遍采用气密性好的丁基橡胶；低压胶管和胶鞋的材料将向橡胶并用及复合材料的方向发展；预硫化轮胎仍然是轮胎的主要发展方向。除传统的橡胶制品外，橡胶工业正在不断开拓新的应用领域。如地下铁道已试用橡胶轮胎；橡胶气垫船、气垫车已逐步推广使用；橡胶柔杆钻机已开始用于海洋石油钻探；橡胶拦油栅已成为防治海洋浮油污染的重要手段；橡胶防震技术已在建筑工程中使用；橡胶人工心脏以及其他精密医疗卫生制品为人类与疾病斗争提供了新的手段。

中国的橡胶工业起步较晚，1904年引种三叶橡胶树到海南岛栽培。1915年在广州开设第一个橡胶公司，生产橡胶制品。1949年全国耗胶量仅1.3万吨，而国内生产的天然橡胶仅200吨。后来橡胶工业发展虽然十分迅速，但无论数量和品种，还不能满足国内的需要。

**推荐书目**


王基铭，袁晴棠. 石油化工技术进展. 北京：中国石油化工出版社，2002.

PUSKAS J E, et al. Polyisobutylene-Based Thermoplastic Elastomers. Rubber Chemistry and Technology, 1996, 69(3): 462-475.


xiangjiaoba

**橡胶坝** fabric dam　固定在混凝土底板上的橡胶囊（或橡胶片）式的低水头挡水建筑物。又称软体坝。胶囊充水或充气后，可以膨胀，起挡水作用。不需要挡水时，可通过阀门排水或排气，橡胶囊收缩，使水流畅泄。优点是：①坝袋制造工厂化，安装简单，工期短。②造价低廉，节省钢材、木材、水泥。③不阻水，能保持河道泄流断面。④操作灵活，管理方便。⑤有较好的抗冲击性能，抗震性能好。缺点是坝袋易老化、耐久性较差。

沿革　橡胶坝是新发展起来的薄壁柔性挡水建筑物，它是20世纪50年代末，随着高分子合成材料的发展而出现的一种新型水工建筑物。1957年美国在洛杉矶河上修建了第一座橡胶坝。至20世纪60年代初，由于高强度合成材料的生产，许多国家相继推广使用，以日本发展最快。自1965年至21世纪初，日本已建成3 000多座橡胶坝。坝高一般不超过7米，最高者8米，安装于荷兰。中国于1966年建成北京市右安门、广东省洪秀全水库等第一批橡胶坝，1979年辽宁省本溪市在太子河上建成世界上第一座枕式橡胶坝（袋式橡胶坝的一种），至2005年，中国已建成橡胶坝700余座，坝高一般在5米以下，最高者6米（位于湖北恩施）；最长者1 247.4米（位于山东临沂，图1）。

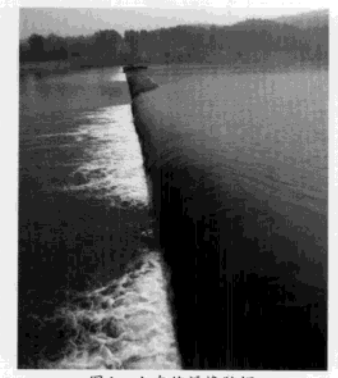


图1　山东临沂橡胶坝

形式和构造　橡胶坝分为袋式橡胶坝（习称橡胶坝）（图2a）和帆式橡胶坝（又称开敞式橡胶坝）（图2b）。袋式橡胶坝有单袋式和多袋式，袋内有充水、充气或充水和气混合体的，坝袋锚固可分为单锚线式和双锚线式。橡胶坝由三部分构成：①土建部分。包括底板、两岸连接建筑（岸墙）及护坡、上游防渗铺盖或截水墙、下游消力池、海漫等。②橡胶坝体。③控制及观测系统。包括充胀坝体的充排设备、安全及观测装置等。

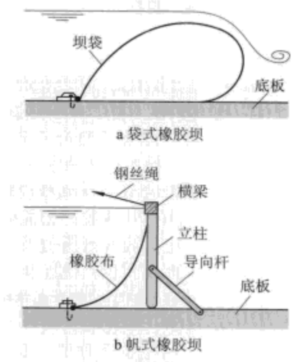



图2　橡胶坝分类

袋式橡胶坝的橡胶布袋，用螺栓锚固于混凝土底板上。利用水泵（或压缩机）向坝袋充水或充气时，橡胶布袋膨胀成坝。改变充水或充气量可以调节坝高，坝顶可以泄水排沙。坝袋强度计算多按平面问题考虑，视袋壁为一薄膜柔性结构，承受拉力，不承受切力和弯矩。坝袋内力按圆筒理论计算。底板、岸墙的设计与水闸类同。帆式橡胶坝的坝体是一块橡胶布，下端锚固于底板，上缘挂于横梁上用钢丝绳牵引，升起以挡水，放下能泄水排沙。袋式橡胶坝的坝袋和帆式橡胶坝的橡胶布都是由纤维织物（通常用锦纶或维纶帆布）作受力骨架，用合成橡胶（通常用水密性、气密性和耐老化性能较好的氯丁橡胶）作为黏合剂和保护层，黏合单层或多层胶布制成橡胶布袋或橡胶布片。

设计要点　主要根据给定的挡水高度和挡水长度，拟定橡胶坝袋充水（充气）所需的内水（气）压力，进而计算坝袋周长、充胀容积和袋壁拉力，并根据这些设计计算选定橡胶袋布的型号。计算方法可采用壳体理论或有限单元法。

发展趋势　20世纪50年代建成世界上第一座橡胶坝以来，橡胶坝技术日益成熟，优点十分显著，世界各地推广很快。日本虽起步较晚，但到1982年已建成橡胶坝900座，成为世界上建造橡胶坝数量最多的国家。20世纪80年代以来，正在向坝高5～10米的大型化方向发展。橡胶坝用途广泛，可用于河道拦河挡水，堰上、溢洪道上挡水调洪，河口、海岸挡潮防浪，灌渠取水、配水以及航道上船闸闸门挡水等。特别是21世纪，随着城市防洪、旅游景观发展和环境保护要求的不断提高，橡胶坝越来越多地被城市水利建设所采用，既可调节河流水位与流量，又美化了城市景观。

**推荐书目**


祁庆和. 水工建筑物. 3版. 北京：中国水利水电出版社，1997.


xiangjiao beiyi

**橡胶北移** rubber tree moving to north　热带作物橡胶向北移至北纬18°～24°地区种植。是中国农业科技工作者经过长期苦心研究实现的，在橡胶栽培技术上是一项重大的历史性突破。

橡胶为热带作物，主要分布在南纬10°～北纬15°之间。这一区域年平均气温为26～27℃，而且没有15℃以下的绝对最低温度；平均年降水量在2 500毫米以上，分布较均匀；年平均相对湿度80%以上。原来橡胶栽培只能在以上这种气温带中进行，生产受到限制。中国于20世纪初引种橡胶，50年代初在海南岛等地种植。后经过30多年的研究试验，培育出一批抗风、耐寒橡胶品种，采取将橡胶树定植时间由夏季改为春季、将种子播种时间提前到春季、橡胶树与其他热带作物间作混作等技术措施，终于打破了世界橡胶种植区的传统界线，在中国的北纬18°～24°地区大面积种植成功。

橡胶北移使中国橡胶种植面积不断扩大、产量不断增加，并为世界提供了扩大橡胶种植区的有益经验。

xiangjiao jixie

**橡胶机械** rubber machinery 用以制造各种橡胶制品的机械。包括通用橡胶机械、轮胎机械和其他橡胶制品机械三大类。橡胶加工过程是将高弹态的橡胶原料变成具有塑性的胶料，再制成各种具有弹性的和一定形状的制品，如橡胶轮胎、胶管等制品。

通用橡胶机械 制备胶料或半成品的机械，包括原材料加工机械、炼胶机、挤出机、压延机、帘帆布预处理装置和裁断机等。

①炼胶机。主要用于橡胶的热炼、压片、破胶、塑炼和混炼。工作原理是：胶料在两个异速相向回转的辊筒间借助摩擦力作用被拉入辊隙，经强烈的剪切和挤压，同时在一定的温度条件下伴随氧化裂解作用，经反复多次捏炼以增加可塑度。

②挤出机。是橡胶加工的主要设备。用于挤出胎面、内胎、胶管、各种橡胶型条和包覆电缆电线等。

③压延机。主要用于纤维织物与钢丝帘帆的贴胶或擦胶、胶料的压片、贴合、压型和压花。主要工作部件是两个或两个以上辊筒，其运转速度及工作温度可调节。具有一定温度和可塑度的胶料喂入相向回转的辊筒间隙时，在摩擦力作用下受到强烈的挤压和延展，压制成具有一定形状、一定厚度与宽度的产品。

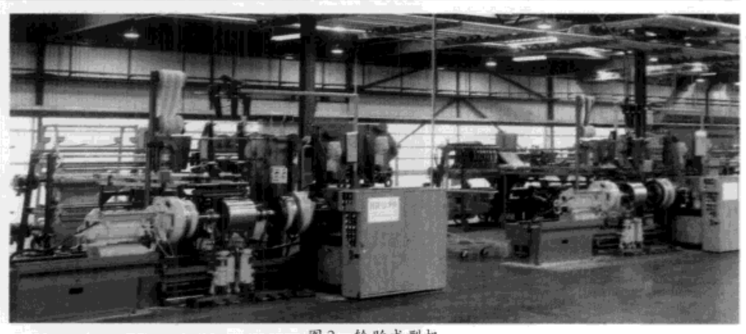


图2 轮胎成型机

轮胎机械 世界60%以上的橡胶用于制造轮胎，轮胎生产流程见图1。轮胎机械在橡胶机械中占有重要地位，主要包括轮胎成型机、轮胎定型硫化机、胶囊硫化机、垫带硫化机、内胎接头机和内胎硫化机，以及力车胎机械、轮胎翻修机械和再生胶生产机械。

①轮胎成型机（图2）。是制造轮胎的设备，用于将挂胶帘布、钢丝圈、胎面等各种部件贴合加工成轮胎的胎坯。成形方法主要有套筒法、层贴法、套筒层贴法和加宽帘布成型法。轮胎成型机按用途可分为自行车、摩托车、载重车、工程车、飞机轮胎成型机，按成型鼓轮廓可分为鼓型、半鼓型、芯轮式、半芯轮式成型机，按帘线排列形式可分为普通（斜交）与子午线轮胎成型机。子午线轮胎与普通轮胎在结构上的主要区别是缓冲层帘线与胎体轴线呈90°～75°。

②轮胎定型硫化机。用于充气轮胎的外胎硫化。在定型硫化机上可完成装胎、

化工原材料 生胶 切胶 称量 称量 炼胶 内胎胶过滤 出条 切硫压片 胶片冷却 混炼胶
混炼胶 热炼
胶帆布裁断 钢丝 钢丝圈制造 钢丝圈包布 存放
混炼胶 热炼 帘、帆布 帘、帆布压延挂胶 胶布存放 混炼胶 热炼 贴隔离胶 存放 层布贴合
混炼胶 热炼 钢丝帘线锭子 钢丝帘布压延挂胶 钢丝胶帘布裁断 存放 子午胎第一段成型 子午胎第二段成型 外胎硫化
混炼胶 热炼 钢丝帘线锭子 钢丝缓冲层帘布压延挂胶 钢丝缓冲层裁断 存放 缓冲层贴合
存放 垫带硫化
混炼胶 热炼 内胎、垫带压制 存放 内胎接头 内胎硫化 轮胎产品

图1 轮胎生产流程

定型、硫化、卸胎和后充气定型冷却等操作，使硫化过程实现完全机械化和自动化。轮胎定型硫化机可分连杆式和液压式，它们的主要差别在于胶囊及其操纵机构有所不同。子午线轮胎的发展，对轮胎定型硫化机的制造精度提出了更高的要求。

**其他橡胶制品机械** 胶带、胶管、胶鞋、模型制品、胶浆和乳胶制品以及再生胶所用的机械，有硫化罐、平板或鼓式硫化机、胶浆和乳胶制品机械，以及载布机等。

①硫化罐。用于硫化胶管、胶鞋、电缆、胶辊、胶布、胶板等橡胶制品。此外，巨型工程轮胎也需要大型的硫化罐硫化。

②平板硫化机。用来硫化橡胶模型制品、胶带和胶板等。主要由热板、封闭受力构件和加压机构组成。

③鼓式硫化机。用来硫化胶带和胶板。通过钢带（或钢丝带）把制品紧压在回转中的硫化鼓上加热，实现连续硫化。

④胶浆和乳胶制品机械。大批量形状复杂的薄膜橡胶制品均用胶浆和乳胶生产。胶乳制品的生产工艺与干胶制品不同。胶浆和乳胶制品机械包括原材料加工机械、浸渍制品机械、压出制品机械和海绵生产机械等。其中最主要的是把模型在胶浆槽（或乳胶槽）内浸渍的浸渍制品机械。

**推荐书目**

《机械工程手册》编辑委员会.机械工程手册·专用机械卷四.2版.北京:机械工业出版社,1997.

xiangjiaoshu

**橡胶树** *Hevea brasiliensis*; para rubber tree, caoutchouc tree 大戟科橡胶树属一种。又称巴西橡胶树、三叶橡胶树，俗称胶树。高大乔木。所分泌胶乳的加工品橡胶，是重要的工业原料。在已知的产胶植物中以橡胶树的产胶量最高，质量最好。树的经济寿命可达30年左右。世界上使用的天然橡胶，绝大部分由橡胶树生产。

**历史和分布** 橡胶树原产于南美洲亚马孙河流域热带雨林中。当地人民早已认识到橡胶有弹性和防水功能。1839年美国C.固特异发明硫化橡胶法，1888年英国人J.B.邓洛普发明气胎。此后橡胶在工业上的需要量剧增，促进了对野生橡胶树的大规模引种驯化。此前英国人H.A.威克姆曾于1876年从巴西塔帕若斯河左岸的波姆附近地区（海拔70～90米）采集高产橡胶树种子7万粒，在英国伦敦丘园播种，成苗2 397株分别运往斯里兰卡、印度尼西亚和新加坡。以后在东南亚栽培的橡胶树绝大部分是这批树种的后代。1897年新加坡植物园改进了割胶方法，1915年荷兰人V.黑尔滕等在印度尼西亚发明胶苗芽接法，促进了橡胶栽培业在东南亚的迅速发展。中国试种橡胶树始于20世纪初。1904年云南率先从新加坡引入胶苗8 000株试种成功。以后台湾、海南岛、雷州半岛等地也相继引种。至1950年，全国约有110万株实生橡胶树。1952年海南岛、湛江和云南南部开始发展橡胶种植，广西、福建南部和广东汕头地区也有少量栽培。此后又经30多年的努力，选育出多个抗风、耐寒品种，制定了因地制宜的抗风防寒栽培措施，终于在北纬18°～24°地区大面积植胶成功。见橡胶北移。

世界上现有37个植胶国家，大都分布于南纬10°至北纬15°之间，植胶面积共约1.1亿亩。

**形态和特性** 植株高20～40米。主根圆锥形。侧根轮生，第一轮离地面10～20厘米，为主要吸收根系；第二轮离地面40厘米以上，起支撑作用。三小叶复叶。花小，单性，雌雄同株。蒴果，球形（图1）。种子椭圆形，具褐色斑纹，种背常隆起，种腹略扁平。树皮是产胶组织——乳管系统的所在部位，生产上常由外向内将其分为粗皮、砂皮、黄皮（含有大量乳管，为主要产胶部分）、水囊皮（割胶只割到水囊皮之外）和形成层。

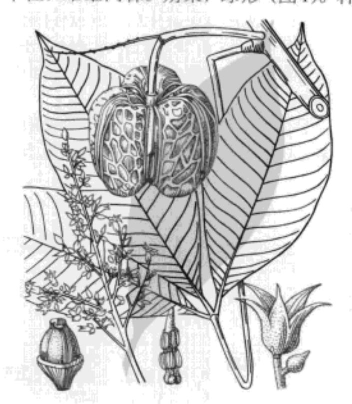


图1 橡胶树形态

对环境条件的适应性较强。特别是对温度敏感。要求光照度500～30 000勒（克斯），30℃能正常生长和产胶，40℃以上时嫩叶灼伤。在15℃以下，低于10℃时出现轻微冻害以至枝梢枯死。要求年降水量为1 500～2 500毫米，静风与肥沃土层深厚的立地条件，生长和产胶的最适温度为25～28℃。种植一般要求土层厚1米以上、有机质丰富、结构疏松、排水良好的肥沃酸性土壤。可用种子或芽接繁殖。

**割胶和用途** 科学割胶是达到高产稳产的重要环节，通常决定于开割标准、割线斜度和长度、开割高度、树皮消耗量、割胶深度、割胶制度等。在新林段的芽接树干离地100厘米处或实生树干离地50厘米处，当茎围达50厘米的株数占林段总株数50%以上时，即达开割标准（图2）。割胶多在清晨进行。原生皮可割10年左右。割面的再生皮经七八年恢复到原来的厚度时又可割胶。割胶15年后，可采用化学刺激割胶，以提高产量。



图2 割胶

天然橡胶是异戊二烯的高分子聚合物，具有很好的弹性、绝缘性、强伸性和较好的防水性、气密性、耐磨性，因而用途很广，与钢铁、石油、煤炭并称为4大重要工业原料。现在世界上的橡胶制品已达5万余种，主要用于制造飞机、汽车等所用的轮胎。一些发达国家的橡胶消费量（包括合成橡胶）与钢铁消费量的比例为1:100～1.5:100。橡胶树种子含油率22%～25%，油为半干性，可用作制造油漆、肥皂、醇酸树脂等的原料；精炼去毒后可供食用。果壳能制活性炭、糠醛等。木材经处理后，可制作家具、纸浆、纤维板、胶合板等。

xiangjiao zhipin gongye

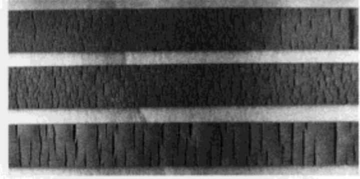
**橡胶制品工业** rubber products industry 以橡胶为主要材料，以助剂、骨架材料为辅助材料，制备各种橡胶制品的工业部门。橡胶制品按生产工艺可分为挤出制品、模型制品、涂敷制品和浇注制品；按性能可分为耐燃制品、耐高温制品、耐寒制品、耐腐蚀制品、耐磨制品和耐高真空制品；按产品可分为轮胎、胶带、胶管、胶鞋和其他工业制品等。进入21世纪，全世界橡胶制品多达5万多种，并已广泛应用于汽车、电子、航天航空、石化、建材和日常生活中。

橡胶制品工业作为独立的工业部门始于19世纪20年代初（英国人T.汉考克发明了塑炼机）。1839年，美国人C.固特异发现“硫化”技术后，使橡胶成为具有重要价值的新材料。1889年，美国米其林公司开始生产轮胎，1948年首先生产全钢丝子午线轮胎。中国最早的橡胶厂是建于1915年的广东兄弟创制树胶公司。经过几十年的发展，中国橡胶制品工业已形成专业配套、产品齐全、具有较强研究开发实力的完整

的工业体系，主要橡胶产品如轮胎、胶鞋、胶管产量已位居世界前列。

xiangpi junlie

**橡皮龟裂** rubber, crack of 橡皮由于分子链上含有较多的双键，在光的作用下容易与臭氧和氧反应而使其表面出现裂纹或破裂的现象。又称臭氧龟裂和光氧化龟裂。对于户外使用的橡皮，臭氧龟裂是主要的，但也会由于光氧化的作用而同时发生光氧化龟裂。臭氧龟裂的特征是裂纹与橡皮的拉伸变形方向相垂直（见图），且随着变形增大，龟裂速度加快，达到临界变形值时，速度最大。光氧化龟裂与臭氧龟裂不同，它在没有变形的条件下也能发生，且裂纹呈现无规网状形态。臭氧龟裂比光氧化龟裂严重，裂纹较深。



橡皮的臭氧龟裂

防止橡皮龟裂可采取物理或化学的方法：①物理方法。加入石蜡，形成与臭氧不反应的覆盖层，防止臭氧渗入。②化学方法。橡皮对臭氧的活性是由于本身存在碳-碳双键，因此采用氢化处理，使橡皮表层不饱和度降低，即可提高抗臭氧龟裂性能。此外，还可以加入抗臭氧剂和光稳定剂等。

xiangshu

**橡树** oak 壳斗科栎属（*Quercus*）的统称。栎树的另称。

Xiangshuling

**橡树岭** Oak Ridge 美国田纳西州东部城市。又译奥克里季。地处坎伯兰山和大雾山之间，黑橡树岭南坡。属诺克斯维尔大都市区。人口2.74万（2000）。有“原子城”之称。1942年始建，定为“曼哈顿计划”（美国战时原子能计划）总部驻地。兴建了美国最早的铀分离工厂及有关科研、实验机构。第二次世界大战中，美国投到日本广岛、长崎的原子弹即在此研制。1945年人口曾达7.5万。1959年设市。现仍为核能研究和核工业中心，也生产电子设备和科学仪表。有橡树岭国家实验室、美国原子能博物馆和橡树岭联合大学，后者由美国南部约50所大学合办。

Xiao

**肖** Shaw, Irwin（1913-02-27～1984-05-16） 美国小说家、戏剧家。生于纽约，卒于瑞士达沃斯。1934年毕业于布鲁克林学院。第二次世界大战期间参加美国陆军通讯部队，到过中东、北非、英、德、法等地。年轻时曾在化妆品工厂、百货商店和家具公司任职，后来曾为广播电台写稿，担任纽约《新共和》杂志的戏剧评论员，并在纽约大学讲授文学创作。从1951年起定居欧洲，专门从事写作。他早期主要创作剧本。第一部反战的剧本《埋葬死者》（1936）出版后曾引起美国剧坛的注意。以后写的重要剧本有《文雅的人：一个布鲁克林寓言》（1939）、《刺客》（1944）、《游戏后的孩子们》（1963）。他最成功的长篇小说是描写第二次世界大战的《幼狮》（1949），其他重要长篇小说有《烦恼的空气》（1951）、《夏日的声音》（1965）、《富人，穷人》（1970）、《夜间工作》（1975）等。1978年出版《短篇小说集：五十年》，收入他50年中写得较好的短篇小说。他关心社会问题，主张为人生而艺术。他的作品在不同程度上反映了美国政治、经济、社会和思想情况，文笔洗练，细节描写生动。

Xiao

**肖** Shaw, Sir Napier（1854-03-04～1945-03-23） 英国气象学家。生于伯明翰，卒于伦敦。1877～1906年在剑桥大学讲授物理学。1879年起受英国政府气象委员会委托，研究空气中水汽含量测定法。1899～1905年任英国政府气象委员会秘书。1891年被选入英国皇家学会。1905～1920年任英国气象局局长。1920～1924年在伦敦的帝国理工学院所属的皇家理学院中任首席气象学教授。1918～1920年任英国皇家气象学会理事长。1907～1923年任国际气象组织主席，兼任国际大地测量学和地球物理学联合会气象学会主席。1910年获英国皇家气象学会西蒙斯纪念金质奖章。1945年英国皇室授予他爵士称号。



肖发表科学论著达380篇（种，卷）。1906年与R.G.K.伦普弗特合著《地面气流生命史》，首先绘制空气运动轨迹，研究气流和主要天气系统的关系。1912年研究大气的结构，提出气旋中气流辐合的模式。1923年发表《大气热力学》一文，用温熵图改进了热力学图解法。此外，还著有《天气预报》（1911）、《大气原理》（1913）、《空气及其路径》（1923）、《气象学大全》四卷（1926～1931）。对现代气象学的发展作出了重要贡献。

**推荐书目**

SHAW N.Selected Meteorological Papers of Sir Napier Shaw. London: Macdonald & Co., 1955.

Xiaobang

**肖邦** Chopin, Fryderyk Franciszek（1810-03-01～1849-10-17） 波兰作曲家、钢琴家。生于华沙郊区热拉佐瓦沃拉，卒于巴黎。父亲原籍法国，是华沙一所中学的法语教师，后来开办了一所为来华沙学习的外省贵族子弟的寄宿学校。母亲是波兰人，曾在一个贵族亲戚的家庭中任女管家。肖邦幼年时向一位捷克音乐家W.日夫尼学习钢琴，8岁时开始公开演奏。1824年师从德国音乐家、华沙音乐学院院长J.X.埃尔斯纳学习音乐理论。1826年中学毕业后入华沙音乐学院学习，同时开始了早期创作活动，1829年毕业。



当时正值波兰民族运动走向高潮的年代，反对外国奴役、争取自由独立的民族斗争对青年肖邦的思想产生了深刻影响，培育了他的民族感情和爱国热忱。1830年3月肖邦在华沙演出了自己的早期代表作《第二钢琴协奏曲》（f小调），同年10月在告别华沙的音乐会上演奏了自己的另一部代表作《第一钢琴协奏曲》（e小调），均获得成功。11月2日肖邦离开华沙，出国深造，从此永远离开了祖国。12月初在维也纳逗留期间得知华沙爆发起义的消息，他为未能参加这次起义而焦急。当时曾想返回波兰参加斗争，被友人劝阻，未能实现。次年9月初在赴巴黎途经斯图加特时得知起义遭沙俄镇压、华沙陷落的噩耗，精神受到强烈震撼。这些都在他当时的创作中留下了深刻印记。抵巴黎后，他放弃了去伦



图1 肖邦诞生地

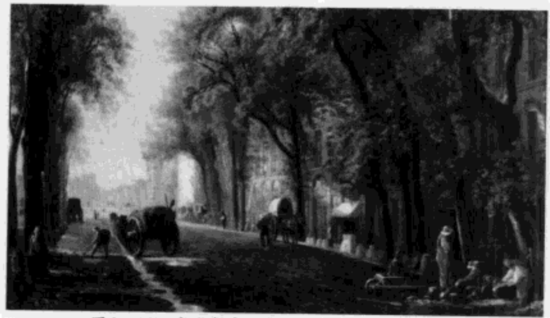


图2　1831年肖邦在巴黎居住过的卖鱼街（绘画）

敦的计划，在巴黎定居，从事钢琴演奏、教学和创作活动。在这里他除了与流亡巴黎的波兰侨民密切交往之外，还结识了西欧文艺界许多重要人物，其中包括波兰流亡诗人A.密茨凯维奇、德国诗人H.海涅、法国画家E.德拉克洛瓦、意大利音乐家V.贝利尼、匈牙利音乐家F.李斯特等人。这些交往对肖邦精神生活的影响不可低估，特别是同法国女作家乔治·桑相处的8年（1838～1846），对肖邦的思想、生活产生了深刻的影响。

从30年代初抵巴黎到40年代中期，肖邦的思想和艺术高度成熟，在创作上获得了极其丰硕的成果。从1846年起，肖邦的创作开始出现衰退的趋势。原因是多方面的：40年代波兰民族运动的几次挫折，使对此一直抱着热烈期望的肖邦在精神上受到沉重打击，深深陷入失望和消沉的情绪之中；同乔治·桑之间爱情的破裂、故乡亲人和挚友的相继去世、自己健康情况的不断恶化，这一切都给他的身心造成深深的创伤，加重了他的悲哀和孤独。1848年衰弱的肖邦去英国逗留了一段时间，从事短期的教学和演奏活动。在那里他为流亡国外的波兰侨胞举行了最后一次演奏会。回巴黎后健康急剧恶化，临终时嘱咐死后将自己的心脏运回祖国波兰安葬。

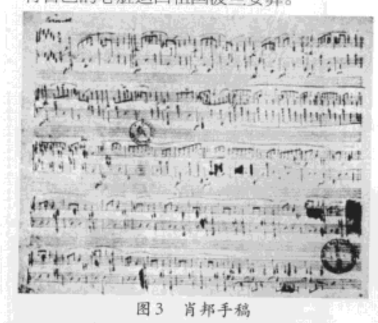


图3　肖邦手稿

1830年之前的创作除少数作品外，在肖邦的整个创作中不占很重要的地位，但它是肖邦一生创作的起点，其中已经闪耀着民族感情和民族风格的光辉，这在他的《d小调波洛奈兹舞曲》（1827）、钢琴与乐队合奏的《波兰主题幻想曲》（1828）和《克拉科维亚克舞曲风格回旋曲》（1828）、《C大调马祖卡舞曲》（1829）、《F大调马祖卡舞曲》（1829）、钢琴与乐队合奏的《降E大调大波洛奈兹舞曲》（1831）中都有鲜明的体现。这个时期最重要的作品是1830年创作的两部钢琴协奏曲。这两部作品富于浪漫主义气质，对爱情生活的体验，对幸福的热烈向往，以及由此而产生的明朗欢快情绪贯穿全曲。音乐富于民族民间色彩，《第二钢琴协奏曲》的末乐章主题有质朴优美的马祖卡舞曲风格，《第一钢琴协奏曲》末乐章主题则是一支带有强烈的克拉科维亚克舞曲风格的强劲、粗犷的旋律。1830年末至1831年华沙起义的短暂时间里，肖邦的创作出现一个飞跃。《b小调谐谑曲》（1831）写于逗留维也纳时期。起义激起的爱国热情同对祖国亲人的思念交织在一起，构成一首既严峻又温存的音诗。《c小调练习曲》（又称《革命练习曲》，1831）、《d小调前奏曲》（1831）则写于得知华沙沦陷之后，激愤、悲痛之情同严整洗练的艺术形式之间达到高度完美的统一，成为肖邦早期音乐创作中的杰作。同时期创作的《a小调前奏曲》则充满了迷惘、茫然的情绪，音乐构思奇特而新颖。

1832～1845年肖邦进入了创作的全盛时期。此时的创作中，深刻的民族内容、富于独创性的艺术形式和娴熟的音乐风格使他的艺术达到了炉火纯青的地步。他的音乐创作涉及钢琴音乐的各种体裁，从练习曲、前奏曲、马祖卡舞曲、波洛奈兹舞曲、夜曲、圆舞曲、即兴曲，直到结构更复杂的叙事曲、谐谑曲、奏鸣曲，都获得了丰硕的艺术成果。

肖邦的绝大部分练习曲都是在这个时期创作的，其中《E大调练习曲》（1832）、《b小调练习曲》（1834）、《a小调练习曲》（1834）等最为突出。《E大调练习曲》是一首感情温存、深沉的哀歌，它的曲调属于肖邦创作的最优美的曲调之一，倾注了对祖国无限爱恋的感情。《b小调练习曲》则是一首充满了阴郁、激愤情绪的作品。它的主题紧张强烈富于戏剧性，而它的中部却渗透着一种沉思、宁静的悲凉气氛。在适于主要表现单一形象的练习曲体裁中，采用如此强烈的双主题对比的原则以造成尖锐的戏剧性冲突，这在肖邦的练习曲中是不多见的。《a小调练习曲》则情感严峻、气势磅礴，全曲由号角性的简单音乐动机发展成为波澜壮阔的巨流，把音乐推向戏剧性的悲壮的高潮，具有震撼人心的力量。

肖邦的三首奏鸣曲中，在内容的深刻性和艺术的独创性方面最突出的是《降b小调钢琴奏鸣曲》（1839），其中的第三乐章《葬礼进行曲》，寄托着对华沙起义中为民族解放而献出生命的烈士的哀思，是肖邦音乐中最脍炙人口的篇章之一。

夜曲是肖邦创作中最富于浪漫主义气质的体裁。他早年创作的夜曲深受英国作曲家J.菲尔德的夜曲的影响，追求音乐风格的细腻、华美和典雅秀丽，有比较浓厚的浪漫主义感伤情调。流亡巴黎后创作的夜曲在内容上愈加深刻，音乐风格也更富于个性化了。他的《c小调夜曲》（1841）完全摆脱了菲尔德的影响，主题朴实无华、严肃而又悲哀，音乐的发展愈来愈富于戏剧性。它标志着肖邦已经将夜曲的创作提高到前所未有的水平，大大地挖掘了夜曲的表现潜力，使它成为一种能容纳深刻社会内容的音乐体裁。

肖邦的四首叙事曲均是这个时期创作的，其中有的是直接同波兰的民族史诗和民间传说相联系。如《g小调叙事曲》（1835）的创作是直接受到了波兰民族诗人密茨凯维奇的长诗《康拉德·华伦洛德》的启示。肖邦把握了为民族献出生命的英雄华伦洛德的深沉、严肃、大无畏的性格及贯穿整个长诗的紧张的悲剧性气氛，将

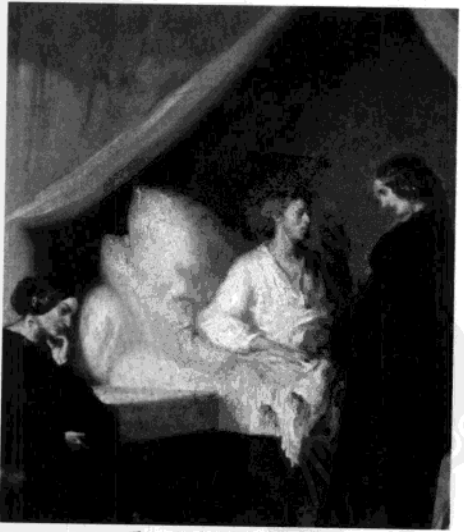


图4　临终的肖邦（绘画）

它们体现在严整的奏鸣曲快板乐章的形式中。《F大调叙事曲》(1839) 则取材于同一位诗人的民间幻奇故事诗《希维德什扬卡》。肖邦在这首叙事曲中没有试图去描绘或暗示原诗的故事情节，而是用高度概括的方法展现了两个相互对立的情境，通过它们之间矛盾冲突的发展来揭示原诗的意境和感情气氛。

波洛奈兹舞曲是肖邦在这个时期创作中民族精神体现得最为强烈的体裁。他早年创作的波洛奈兹舞曲中的那种注重外在华丽效果的倾向，被一种深刻、强烈的民族精神和朴实无华、刚毅豪放的艺术风格所代替。肖邦或从波兰民族历史上的英雄人物中吸取精神力量，或从缅怀祖国光荣的往昔，悲叹今日沦亡的苦难中激励自己的民族感情，以抒发他内心的郁愤，振奋民族精神。《A大调波洛奈兹舞曲》(1838) 是一首胜利凯旋的颂歌，贯穿始终的管弦乐队般的丰满强大的音响，展现了古代波兰庆祝民族胜利的光辉灿烂的情景。《c小调波洛奈兹舞曲》(1839) 则是一首哀叹祖国沦亡的沉痛音诗，主题的感情基调是悲哀和压抑的，但丝毫没有感伤。《升f小调波洛奈兹舞曲》(1841) 规模宏大，富于戏剧性，它同对波兰历史上民族战争情景的想象有联系。悲壮严峻的首尾部分同色彩暗淡、感情忧郁的中间部分形成对照，在波洛奈兹舞曲体裁中别具一格。《降A大调波洛奈兹舞曲》(1842) 是同类体裁乐曲中性格最刚毅、豪迈，气势最宏伟、磅礴的一首。其主题具有果断、刚健的节奏，热情豪迈的旋律以及明亮的大调式和声，体现着不屈不挠的民族英雄豪杰的形象。乐曲中部富于鲜明的造型性，马蹄声同号角声交织在一起，构成了一幅战马奔驰、刀光剑影的古代沙场的情景。作曲家思古的幽情同现实的感触融合在一起，形成了一股汹涌澎湃的民族感情的巨流，不可抑制。1846～1849年间，这一时期肖邦的创作呈现出明显的衰退趋势。《幻想波洛奈兹舞曲》(1846) 是这个时期的重要作品，虽然在这里已听不到像《降A大调波洛奈兹舞曲》那样高昂、豪迈的声音，但那些由于对祖国、民族未来的某种憧憬而唱出的激昂慷慨的段落仍是极富于感染力的。《g小调马祖卡舞曲》(1849)、《f小调马祖卡舞曲》(1849) 是肖邦最后的两部作品。前者是一首亲切、温存的歌，表达了对生活的最后一点眷恋；后者在淡淡的哀愁中倾诉着对故国和亲人的最后思念。


肖恩（中）与他的男人舞蹈团在表演代表作《运动的活力》(1935)

Xiao Bilian

**肖碧莲** (1923-10-31～ ) 中国生殖内分泌专家。上海市人。1949年获上海圣约翰大学医学博士学位，1959年获苏联莫斯科第一医学院后补博士学位。国家计划生育委员会科学技术所名誉所长、研究员。1994年当选中国工程院院士。长期从事妇产科、生殖内分泌等的研究工作。20世纪60年代研制口服避孕药的剂量和配伍。其后从事各种激素避孕药具的临床作用机理研究，为临床应用和探索新的避孕途径提供科学依据。

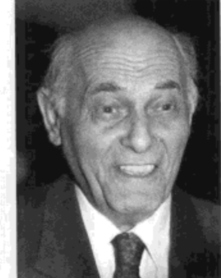


Xiao'en

**肖恩** Shawn, Ted (1891-10-21～1972-01-09) 美国现代舞表演家、编导家、教育家。早期现代舞的代表人物，美国学派现代舞的创始人之一。生于堪萨斯，卒于佛罗里达。少年时代为治疗腿部残疾而学习舞蹈。1911年开始表演和办学，1914年与R.圣丹尼斯结婚，翌年，创办丹尼斯-肖恩舞蹈学校及舞蹈团。这是美国最早的专业剧场舞蹈学校和舞蹈团，有完备的教学大纲，向学生传授原始舞蹈、东方舞蹈、德国现代舞和芭蕾，同时进行创作演出。1931年与圣丹尼斯离异。1933年前往马萨诸塞州山区组建男子舞蹈团，发展男子舞蹈技巧，提高了男子在舞蹈中的地位。1942年起举办雅格布斯皮洛舞蹈中心。他提倡不同民族和戏剧的舞蹈风格，注意从民间舞蹈中汲取营养。不仅注重舞蹈实践，而且注重理性分析和著述立说。舞台代表作有《阿多尼斯之死》、《被缚的普罗米修斯》、《运动的活力》等。著作有《舞蹈教育基本原理》、《每个细小的动作》、《美国舞史33年》，以及自传《1001夜永垂青史》等。被誉为"美国舞蹈之父"。

Xiao'erdi

**肖尔蒂** Solti Georg (1912-10-21～1997-09-05) 英籍匈牙利指挥家、钢琴家。生于布达佩斯，卒于法国昂蒂布。巴托克、E.多赫南伊的学生。1930年任布达佩斯歌剧院助理指挥，1934～1939年任指挥。1942年在日内瓦国际钢琴比赛中获一等奖。1945年后，他先后在慕尼黑国家歌剧院、法兰克福国家歌剧院、旧金山歌剧院、伦敦科文特加登皇家歌剧院和纽约大都会歌剧院担任指挥、音乐指导等职。1969年，芝加哥交响乐团在他的指挥下，演奏水平迅速提高，跃上世界一流乐团之列。1971～1975年继H.von卡拉扬之后，任巴黎管弦乐团的音乐指导。1974年曾率领此团来中国访问演出。



肖尔蒂在指挥歌剧及交响乐方面卓有成就。他对R.瓦格纳的歌剧有深刻的研究，能指挥演奏瓦格纳的全部歌剧。由于他忠于乐剧精神，享有世界声誉，1971年曾为此获瓦格纳协会的纪念章。1972年入英国国籍，英国政府授予他爵士称号。

Xiao Jimei

**肖纪美** (1920-12-07～ ) 中国金属物理学家。湖南凤凰人。1943年毕业于唐山交通大学矿冶系。1949年获美国密苏里大学冶金工程硕士学位，1950年获冶金学博士学位。1957年回国。历任北京科技大学（原北京钢铁学院）教授、金属物理教研室主任、材料失效研究所所长。1980年当选中国科学院院士。曾任中国科学技术协会第四届全国委员会委员、中国腐蚀与防护学会理事长、中国博士后科学基金会副理事长等职。



肖纪美长期从事教学工作，培养了约60名硕士、博士生。1991年被国家科委和国家教委授予全国高校先进科技工作者称号。在科学研究方面，70年代从事重要工程构件的断裂事故分析；后从事材料的应力腐蚀及氢致开裂机理研究，获1987年国家自然科学奖二等奖；"不锈钢的应力腐蚀

机理研究”项目获1992年国家科技进步奖二等奖。发表论文约200篇，出版了《腐蚀金属学》、《合金能量学》、《合金相及相变》和《材料的应用与发展》等8本专著。合作编译有《理论金属学概论》、《物理金属学》等。主编了《稀土发展及应用》、《金属腐蚀手册》、《材料表面与界面》等。

Xiaokelai

**肖克莱** Shockley, William Bradford (1910-02-13～1989-08-12) 美国物理学家。生于英国伦敦，卒于美国巴罗阿尔托。1936年获麻省理工学院博士学位。1936～1955年进入贝尔实验室，曾任该室晶体管物理学研究主任。其间，于1942～1944年任美国海军反潜战运筹学组研究主任。1955～1958年加盟贝克曼仪器公司并建立了肖克莱半导体实验室，1958～1960年任肖克莱晶体管公司经理，1963～1975年任斯坦福大学教授。



肖克莱专长于固体能带理论。1945年曾预言：假如半导体片的厚度与表面空间电荷层相近，即有可能用垂直于表面的电场来调节表面层的电阻率，使平行于表面的电流受到控制。同在贝尔实验室的J.巴丁提出了表面态理论；W.H.布拉坦发现硅表面的光生电动势。他们三人合作，于1947年底发明了点接触晶体管。1950年肖克莱又成功地研制出结型晶体管。20世纪60年代因提出“人种-智能-遗传”这一颇有争议的论题而成为毁誉参半的人物。由于对半导体的研究和晶体管效应的发现，肖克莱、巴丁和布拉坦同获1956年诺贝尔物理学奖。

Xiaolaima

**肖莱马** Schorlemmer,Carl(1834-09-30～1892-06-27) 德国有机化学家和化学史学家。生于德国达姆施塔特，卒于英国曼彻斯特。曾在达姆施塔特工业大学学习。1853年在一家药房当学徒；后又在海德堡做助理药剂师，并利用业余时间到海德堡大学旁听R.W.本生讲授的化学课，从而引起了研究化学的兴趣。1858年进入吉森大学化学系，学习分析化学和化学史。1859年到曼彻斯特的奥文斯学院做化学教授H.E.罗斯科的私人助手，1861年在该院的化学实验室里工作，1874年任教授，为英国第一位有机化学教授。1871年当选英国皇家学会会员。1878年当选美国哲学学会会员。



肖莱马在1861～1876年连续发表了有机化学方面的论文60多篇，成为闻名于欧美的有机化学权威之一。他全面系统地研究了有机物，将它们分为脂肪族和芳香族两大类；首先把有机化学定义为“碳氢化合物及其衍生物的化学”；从煤焦油和石油馏分中分离出一系列烷烃，并研究了它们的元素组成、物理和化学性质及其与结构的关系，从而成为近代有机化学的奠基人之一。他在有机化学理论方面也有重大贡献，创立了“二元论”，发展了基团理论、取代理论和类型说，为原子结合理论的定型化奠定了基础。在F.恩格斯和K.马克思的影响下，肖莱马用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点来阐述化学的发展史，并指出化学、经济学与哲学之间的重要关系。主要著作有《碳化合物教程》、《化学教程大全》和《有机化学的产生和发展》等。

xiaoliquanying

**肖藜泉蝇** *Pegomyia canicularia* 昆虫纲花蝇科一种。分布于中国黑龙江、辽宁、内蒙古、新疆、河北、山西、北京、湖南、四川；日本、欧洲、非洲北部也有分布。成虫体长4.5～6.0毫米。雄性两复眼分离，间额棕黄到棕红色，最狭处宽约与前单眼相等；雌性整个头部几乎全为棕黄色，覆淡黄或黄白色粉被，间额大部红棕色。触角1、2节黄色，第3节黑色，芒近乎裸。下颚须黄色，端部黑褐色。胸部翅前鬃短，通常不超过第1后背中鬃长的一半。前足胫节前背鬃阙如，后鬃1（少数2）。腹部雄性圆筒形，雌性略扁平，灰黄粉被密，正中棕色纵条狭。雄性第5腹板侧叶内侧除细毛较密外，基部有一片明显的黑色短毛簇；侧尾叶分前、后两长支，左右两后支不对称，左侧后支较长，侧面观前支细狭、向前弯曲，末端钩状。

幼虫潜食为害藜科、茄科、石竹科植物叶肉的薄膜细胞，为菠菜和甜菜的重要害虫。

Xiao Lun

**肖伦** (1911-12-15～2000-11-15) 中国放射化学家。生于四川郫县，卒于北京。1939年毕业于清华大学化学系。1947年赴美留学，1951年获美国伊利诺伊大学博士学位，从事放射化学研究。1955年回国，继续从事放射化学和人工放射性核素制备的研究。历任北京原子能研究所研究员、同位素制备研究室主任、同位素生产研究部主任，中国化学会理事，中国核学会第一届常务理事，中国原子能农学会副理事长。1956年兼任北京大学教授。曾任核工业部科学技术委员会委员兼同位素组组长，中国原子能科学研究院研究员，中国科学技术委员会常务委员兼同位素组组长、同位素生产研究所科学技术委员会主任，中国核学会常务理事兼科普工作委员会主任、同位素学会理事长，《核化学与放射化学》杂志副主编。1980年当选中国科学院学部委员（院士）。



肖伦多年从事放射化学和同位素研究。他在美国留学期间发现了新的放射性核素$^{185}W^{m}$、$^{183}Ta$、$^{185}Ta$等，是中国人工放射性同位素事业的奠基人。在指导军用和民用放射性核素以及特种军用放射源的研究、开发和生产方面作出贡献，获核工业部颁发的“作出贡献荣誉证书”。已发表的主要论文有《铌-99、钽-185、钨-185m的放射性丙种射线导致新的放射性同位素》(1950)、《放射性生长系统学的研究》(1961)、《南极洲冰样中微量元素的仪器中子活化分析》(1986)等。

Xiaoluo

**肖洛** Schawlow, Arthur Leonard (1921-05-05～1999-04-28) 美国物理学家。生于纽约州芒特弗农，卒于斯坦福。1949年获多伦多大学哲学博士学位。先后为哥伦比亚大学和贝尔实验室研究员。1961年起任斯坦福大学物理学教授、物理系主任。1981年任美国物理学会会长。



肖洛是研究微波激射器和激光器的先驱者之一。曾与C.H.汤斯合作，为汤斯发明激光器作出重要贡献。在斯坦福大学建立了激光光谱学研究中心。1971年，肖洛和合作者创造了多种新的方法，如饱和吸收光谱、内调制荧光光谱、双光子光谱、偏振光谱、光电流光谱等，为高分辨率激光光谱学的发展作出重大贡献。为此他与N.布洛姆伯根同获1981年诺贝尔物理学奖。

Xiaoluohuofu

**肖洛霍夫** Sholokhov, Mikhail Aleksandrovich (1905-05-24～1984-02-21) 苏联作家。生于顿河军屯州维奥申斯卡亚镇克鲁日伊林村一个店员家庭，卒于维奥申斯卡亚。只上过几年学。1920年参加工作，做过卡尔金镇革命委员会办事员、扫盲教师、宣传员等，并加入业余剧团，写过剧本。少年时代有过两次临死的生活体验：一次是1920年秋做武装征粮队员时被马赫诺匪帮俘虏，差一点丧命；另一次是在1922年做粮食检查员时，革命法庭认为他越权而被判处枪决，后因尚未成年而作罢。这种具有时代悲剧性的残酷的生活体验，后来在他的作品中幻化成独特的艺术活力。1922年秋为了学习和创作去莫斯科。1923年参加莫斯科“青年近卫军”小组，开始写作。1924年加入俄罗斯无产阶级作家联合会（“拉普”）。1932年加入苏联共产党（布）。他的第一篇作品是小品文《考验》(1923)，1926年作品集《顿河故事》和《浅蓝的原野》出版。他的早期作品多以国内战争顿河地区的生活和建立苏维埃政权的斗争为题材，通过简洁生动的语言、离奇的情节和严谨的结构，揭示了内战时期哥萨克内部阶级冲突的尖锐性和悲剧性。革命的天翻地覆的变化也反映到家庭、亲人之间，常使兄弟父子成为两个不同营垒的代表人物。如《胎记》(1924)中的匪帮小头目杀死了担任红军指挥员的自己的儿子；《看瓜田的人》(1925)中，村战地法庭警卫队长打死同情红军俘虏的自己的妻子，他的小儿子为了从父亲手里救出当红军的哥哥，又杀死了父亲。作者注重描写事件的戏剧性，塑造了一些具有鲜明性格的人物形象，在1925年发表的《共和国革命委员会主席》、《野山鬼》、《道路》等诸篇中均很突出。这些作品显示出作者的洞察力和择取典型特征的能力，但也带有某些自然主义色彩和滥用方言土语的弊病。



1925年秋开始创作宏篇巨制《静静的顿河》(共4部，1928～1940)，小说描绘1912～1922年间两次革命（二月革命和十月革命）、两次战争（第一次世界大战和国内战争）中的重大历史事件和顿河的哥萨克在这10年中的动荡生活，反映了广大哥萨克在复杂的历史转折中所经历的曲折道路以及卷入历史事件大旋涡中的主人公葛利高里的悲剧命运。小说获1941年斯大林奖金。1930年写作反映苏联农业集体化运动的长篇小说《被开垦的处女地》(又译《新垦地》。第一部1932年完成；第二部1960年完成，获列宁奖金）。小说描写了顿河格列米雅其村进行社会主义改造的急风暴雨般的历史变革，反映了贫农、中农和富农、潜藏的反革命分子两个营垒之间错综复杂的斗争，表现了农民尤其是中农从个体经济走向集体经济的痛苦转变过程，塑造了农业集体化的领导者、布尔什维克达维多夫以及中农梅坦尼可夫、狡猾的富农奥斯特洛夫诺夫等典型形象。小说第一部充满集体化时期暴风雨般的紧张气氛和革命激情；第二部则着重表现50年代大力提倡的人道主义精神，情节发展趋于缓慢，社会历史主题往往通过伦理道德主题表现出来。

30年代肖洛霍夫曾多次就集体化问题和肃反问题上书J.斯大林，反映地方干部违法乱纪、为所欲为及由此给人民造成的痛苦和灾难。从这些信中可以看到在现实生活中和艰难时势中肖洛霍夫的为人，作为一个作家，他同人民共命运的无所畏惧的精神。

卫国战争时期，作为前线军事记者，写了许多随笔和短篇小说。1943年开始发表反映卫国战争的长篇小说《他们为祖国而战》部分篇章，作者生前未完成全书。战后，苏联人民以无畏的精神和英勇的气魄在废墟上重建家园，开拓未来。这段历史在肖洛霍夫的随笔《祖国颂》(1948)、《光明与黑暗》(1949)和《伟大建设的初生儿》(1952)中都有真实生动的描写。1957年发表短篇小说《人的命运》(又译《一个人的遭遇》)，描写主人公索科洛夫在战争中遭受的沉重痛苦和他的刚毅精神，表现出人在战争中的艰难历程和战争给人造成的悲剧命运。

肖洛霍夫曾任苏联作家协会理事（1934年起）、苏联科学院院士（1939年起）、苏共中央委员（1961年起）、最高苏维埃代表。1965年获诺贝尔文学奖。他的大多数作品均有中译本。

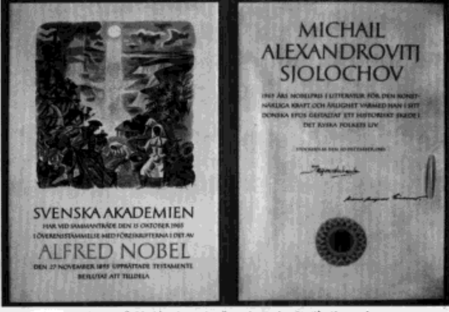


图1 《静静的顿河》诺贝尔文学奖证书


图2 《静静的顿河》插图

Xiaomeng Tiaoyue

**《肖蒙条约》** *Treaty of Chaumont* 英国、俄国、奥地利、普鲁士4国为最后战胜拿破仑一世，于1814年3月1日在法国东部城镇肖蒙签订的一项攻守同盟条约。1813年底，反法联盟各国军队攻入法国境内，但对法国未来的政治体制以及战后领土分割等问题存在许多分歧，影响联合军事行动。当时英国外交大臣卡斯尔雷勋爵对战后欧洲的重新安排已有通盘考虑。他在1814年1月形势紧急的情况下，携已拟出的一份方案，从伦敦匆忙赶往欧洲大陆，与联盟各国首脑接触，宣传他的主张。最后在他的提议和主持下，4国签订了《肖蒙条约》。卡斯尔雷追求两个目标：英国夺取海上优势和建立欧洲大陆大国势力均衡。条约规定：缔约国继续同法国作战直到彻底胜利，非经全体同意，不得与法国单独议和。每一国家提供15万军队对法作战，英国除外；但英国需负担战费，规定从1814年起，每年提供补助金500万英镑。条约有效期为20年。在条约的秘密条款中，对战后欧洲的政治结构和某些重大的领土归属问题也作了一些规定。这些规定在1814～1815年召开的维也纳会议上基本得到确认。条约加强了联盟各国在共同对拿破仑最后决战中的团结，对加速拿破仑一世的失败和处理战后欧洲问题起了一定作用。

Xiao Peigen

**肖培根** (1932-02-02～ ) 中国药用植物学家。生于上海。1953年毕业于厦门大学生物系植物学专业。1983年任中国医学科学院药用植物资源开发研究所（即药用植物研究所）所长。1996年6月任国家中医药

管理局中药资源利用及保护研究中心主任。1994年9月当选为第三届国际传统药物学会主席。1994年12月当选中国工程院院士，医药卫生工程学部常委。20世纪50年代末主持中国中草药资源普查。编写《中药志》、《中国本草图录》。长期致力于药用植物亲缘学研究。获国家级成果奖1项，部、院级成果奖7项。发表论文300余篇，编写专著21部。

xiaoshao

**肖蛸** long jawed spider 蜘蛛目肖蛸科(Tetragnathidae)动物的统称。中国古书中作“蟏蛸”，又称“喜蛛”、蟢子、喜母。全世界已记录57属986种和亚种，中国已知20属111种。狭义指肖蛸属(*Tetragnatha*)。此属约有326种，寒、温、热带均有分布，中国已知38种。体多细长，尤其是腹部，多呈长圆筒形；步足也细长，多刺。8只眼排成两列。螯肢长，前、后齿堤各有一行发达的齿。步足腿节上有一列听毛。除银鳞蛛外，一般无外雌器。结水平或垂直的圆网，生活在水田或苇塘的植株上，或在小水沟两岸的植株间拉网。肖蛸或停留在网中央，或在网旁的植株上。静止的姿势是前面2对足前伸，后面2对足后伸，与细长的身体形成一直线。

Xiaositakeweiqi

**肖斯塔科维奇** Shostakovich, Dmitry Dmitriyevich (1906-09-25～1975-08-09) 苏联作曲家。生于圣彼得堡，卒于莫斯科。他的母亲曾在音乐学院学过钢琴。他在母亲的指导下，在格利亚塞尔音乐学校开始受音乐教育。9～11岁写作了第一批乐曲。1919年考入彼得格勒音乐学院，师从L.V.尼古拉耶夫和M.O.施泰因贝格。其间，他对I.F.斯特拉文斯基、A.勋伯格、P.欣德米特、法国“六人团”的音乐发生了兴趣，自己的创作也倾向现代潮流。1923、1925年，他先后从钢琴专业和作曲专业毕业，毕业作品《第一交响曲》(1924～1925)隐含着A.N.斯克里亚宾、斯特拉文斯基、S.S.普罗科菲耶夫的影响，但又显示出自己独特的风貌。20年代后半期至30年代初，是肖斯塔科维奇在创作题材和艺术风格上进行紧张探索的时期。他广泛借鉴俄国和西方现代音乐流派的艺术经验，写出了各种体裁的作品。他试图以新风格、新技法表现革命变革的新主题。《第二交响曲》(《献给十月》，1927)、《第三交响曲》(《五一》，1931)就是这方面的例证。1927～1932年间，肖斯塔科维奇创作了大量的戏剧音乐：2部歌剧、2部舞剧、5部话剧配乐以及4部电影音乐。在一些作品中，他一向热衷的讽刺性、怪诞性题材和风格得到进一步发展。他的第一部歌剧《鼻子》(1927～1928)以怪诞的手法再现了N.V.果戈理原著的幻想形象，对趾高气扬而又心灵空虚丑恶的沙俄官员加以讽刺。舞剧《黄金时代》(1930)和《螺丝钉》(1931)，都是通过芭蕾反映当代生活的尝试。后者也是突出漫画式笔法，勾勒出现实中各式反面人物的脸谱。他的某些电影音乐也对风靡一时的小市民庸俗趣味进行了冷嘲热讽。



1930～1932年，肖斯塔科维奇根据俄国作家N.S.列斯科夫的同名小说创作了歌剧《姆钦斯克县的麦克白夫人》(又名《卡捷琳娜·伊斯梅洛娃》)，这是肖斯塔科维奇在艺术上臻于成熟的标志。剧情描写一个商人的妻子出于对爱情自由的追求而杀人犯罪并惨遭毁灭的故事。作者称这部歌剧为“讽刺悲剧”，他企图把自己创作中的两个重要方面——悲剧性和揭露性讽刺熔于一炉。歌剧于1934年1月在列宁格勒首演，随即在欧美许多剧院上演。1936年1月28日苏联《真理报》发表《混乱代替音乐》的专论，全盘否定了这部作品，致使歌剧辍演20余载，直至1963年才再度与观众见面。1936年2月6日《真理报》又发表编辑部文章《舞剧的虚伪》，对肖斯塔科维奇的芭蕾舞剧《清澈的小溪》(1934)加以否定。这是一部轻松愉快的娱乐性音乐作品，作者创作企图是“寻求观众和演员都喜闻乐见、简洁明了的语言”。《真理报》的一再指责，使肖斯塔科维奇从此不再从事歌剧和舞剧音乐的写作。

30年代的器乐创作有《第四交响曲》(1935～1936)、《第五交响曲》(1937)和《第六交响曲》(1939)3部哲理性的交响曲，它们的构思都是从悲哀的思考与回忆过渡到生活的欢乐。另一些器乐作品如《二十四首钢琴前奏曲》(1932～1933)、《第一钢琴协奏曲》(1933)、《第一弦乐四重奏》(《春天》，1938)等，风格与他的歌剧、交响乐迥然不同，而与他的舞剧音乐属于同一格调。这一时期的最后一部大型作品是《钢琴五重奏》(1940)，这是他唯一的一部规模宏大、感情和谐、不包含悲剧性冲突的器乐作品。

肖斯塔科维奇在卫国战争期间的重要作品是两部交响曲。《第七交响曲》(1941)是在战争爆发后约1个月开始写作的，仅用3个多月便完成，大部分总谱是在战火纷飞的被围困的列宁格勒写出的，它是题献给这座英雄城的。这部交响曲是第一部反映

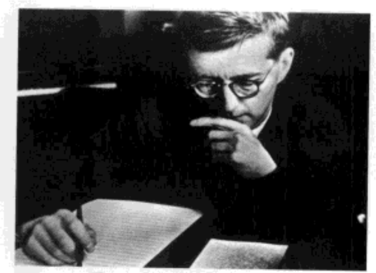


图1 肖斯塔科维奇在作曲

卫国战争的大型作品，是交响乐迅速反映重大社会事件的突出范例，极大地鼓舞了苏联人民的抗敌意志。它的形象、内容既反映卫国战争这一特定事件，明确而具体；同时又超越了此一特定事件的范围，对光明、理性与黑暗、野蛮的斗争作了高度概括。《第八交响曲》(1943)是肖斯塔科维奇的一部悲剧交响乐。作者“试图表现人民的体验，反映战争的可怖悲剧”。它立即在欧美各国受到重视，但苏联音乐界对它相当冷淡；多年后，这部交响曲才被承认。战后的第一部大型作品是《第九交响曲》(1945)。与一般人的期望相反，它并不是一部欢庆胜利的凯旋交响曲，而是具有古典主义和抒情喜剧的色彩，其中也包含了若干悼念的篇页。完成于1947～1948年间的《第一小提琴协奏曲》内容比较深刻，演技艰深，但未能立即得到公演。1948年1月联共（布）中央发起对苏联作曲家中所谓形式主义倾向的批判，使这部作品的首演推迟了7年。在这次批判运动中，肖斯塔科维奇又首当其冲。他的第六、第八、第九交响曲都被称为“形式主义作品”，并从演出曲目中消失。

从1948年起，肖斯塔科维奇写作了大量的声乐作品。在音乐语言和风格方面，仍然突出了他一向固有的深刻性与平易性并存的特点。最突出的是清唱剧《森林之歌》(1949)，表现了苏联人民改造大自然的宏伟事业，歌曲形式与其他声乐形式相穿插，雄伟性与抒情性相结合，是一部不同于以往同类体裁的新型清唱剧。其他如无伴奏混声合唱套曲《十首诗》(以革命诗人的诗为词、以革命歌曲的音调为基础)、管弦乐《节日序曲》(1954)、《第二钢琴协奏曲》(1957)，以及电影音乐如《易北河会师》(1948)、《攻克柏林》(1949)、《难忘的1919年》(1951)、《牛虻》(1955)等也都属于平易性作品。肖斯塔科维奇这一时期创作的主要体裁仍是交响曲。《第十交响曲》(1953)继续了由《第四交响曲》发端的哲理悲剧交响曲的路线。作者指出，反侵略和反暴政的苏维埃人道主义是它的基本主题。《第十一交响曲》(《1905年》，1957)与合唱套曲《十首诗》一脉相承，描写了俄

国第一次革命的历史画面。作者首次在交响曲中大量引用外来旋律，把广泛流传的几首革命歌曲运用在各乐章中，以加强时代的真实感和形象联想的明确性。《第十二交响曲》(《1917年》，1961）继续了前者的思想与风格，但艺术功力却逊色得多。

此后，肖斯塔科维奇的创作意念又转向了新的方面——从当代和古代取材的声乐-器乐交响乐。《第十三交响曲》(1962)以苏联诗人Ye.A.**叶夫图申科**的5首诗为各乐章的唱词，接近清唱剧体裁，但音乐的布局和发展与他以往的纯器乐交响曲隐隐相联。作品以尖锐有力的笔锋针砭时弊，因而在苏联的首演遇到了阻力。管弦乐声乐曲《斯捷潘·拉辛的死刑》(1964) 也以叶夫图申科的诗为唱词，描写俄国17世纪农民起义领袖拉辛的悲剧结局。这是肖斯塔科维奇的非歌剧作品中最歌剧化的作品，它综合了作者过去的许多创作经验，揭开了声乐-器乐交响乐新的一页。他在生命的最后10年虽然疾病缠身，但仍创作了27部作品，其中的大半为多乐章的套曲。他仍采用政治性题材，如为纪念斯大林格勒战役的英雄们所作的《哀悼和胜利前奏曲》(1967)、交响诗《十月》(1967)、8首男声合唱叙事歌《忠诚》(1970)等。但他更为倾向的却是人生哲理的题材，悲哀、孤独、死亡的主题增加了，音乐语言更加复杂化，风格也有新的发展。《第十四交响曲》(1969)以4个不同时代和国家的诗人（大多为象征派）的诗为唱词，为女高音和男低音独唱及室内乐队而作，由大小不等的11个乐章组成。这部悲剧性作品以死亡为内容中心，同时鞭笞邪恶、暴政，赞颂艺术家的人格和艺术创造的不朽。《第十五交响曲》(1971)是他在这一体裁领域中的最后一部作品，对人生旅程的回顾与思考是它的构思基础。《第二大提琴协奏曲》(1966) 也是这一时期的重要创作，同样是一部悲剧型的交响性作品。在肖斯塔科维奇的晚期作品中，室内乐是一个突出的创作领域。他写出了各具特色的7部声乐套曲。如以A.A.勃洛克的




图2　1942年，列宁格勒被法西斯德军封锁期间，一名苏军战士在买“肖斯塔科维奇第七交响曲”音乐会的门票

诗谱曲的《浪漫曲七首》(1967)，在形式、内容、艺术风格上都很有独创性的《玛丽娜·茨维塔耶娃诗歌六首》(1971)，以米开朗琪罗的诗谱曲的《组曲》(1974) 等。肖斯塔科维奇在后几年写作了他全部弦乐四重奏的三分之一，即第11～15首。它们的构思各有特点，但与他最后两部交响曲及声乐套曲有内在联系。他逝世前1个月完成的绝笔之作，是《中提琴与钢琴奏鸣曲》(1975)。

肖斯塔科维奇的创作遍及各种音乐体裁，特别是15部交响曲使他享有20世纪交响乐大师的盛誉。他在通俗音乐领域同样是一位能手，他的歌曲《相逢之歌》(1932)成为30年代苏联群众歌曲大繁荣的先声。作为一位现实主义艺术家，肖斯塔科维奇从不旁观生活、回避矛盾，总是置身于社会生活的湍流，满怀激情和鲜明的爱憎去反映生活。他是一位强调音乐创作的思想性而又善于运用音乐手段表达思想的艺术家。他也是一位孜孜不倦的艺术革新家，但他的创作又与传统保持着密切的联系。肖斯塔科维奇的艺术面貌是异常独特的，音乐语言和风格处处表现出自成一家的鲜明特征。他的旋律常以古调式为基础；尤其是降音级的各种所谓“肖斯塔科维奇调式”的频繁运用，以及在一个主题内经常的调式突变，形成了一系列具有特殊表现力的乐汇。在后期创作中，肖斯塔科维奇也采用十二音音列的旋律进行（如《第十四交响曲》等），但只是把这种技法作为众多的表现手段之一，而从不把自己束缚在某一种体系或法则之中。他的旋律富于朗诵性，尤其是器乐的宣叙性独白更是情味深长。他的和声很有特色，有时写得非常简单朴素（甚至仅限主、属和弦），有时又异常复杂，富于刺激性（如由自然音列全部七音或由全部十二个半音构成的和弦）。他扩展了传统的复调技术，给赋格、帕萨卡里亚等古老复调形式注入了现代内容。他的配器不倾向于色彩性的渲染，而着力于戏剧性的刻画，乐器的音色好像剧中角色，直接参与“剧情”的发展，是表现矛盾冲突的有力手段。他在曲式方面的独创性也很突出。肖斯塔科维奇的交响套曲结构和各乐章之间的功能关系按构思需要灵活变化。交响套曲的第一乐章往往是奏鸣曲慢板或中板，乐思徐缓展开，动力逐渐积聚，波澜起伏地推向总高潮。奏鸣曲式的处理也有许多突破，如《第七交响曲》第一乐章加入长篇的“侵犯插曲”。他后期的交响乐已经不以奏鸣曲式为基础，加回旋性与变奏性相结合成为音乐展开的推动力。

Xiaosong

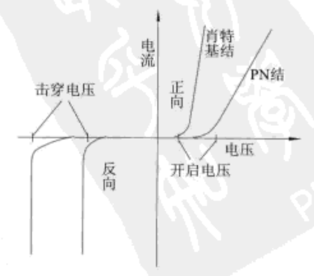
**肖松**　Chausson, Ernest (1855-01-02～1899-06-10)　法国作曲家。生于巴黎，卒



于利迈。少年时就显露出多方面的文艺才能，但还是遵从父命于1875年入法学院学习，1877年成为巴黎法院高等律师。对艺术的浓厚兴趣，使他决定献身于音乐。1879年入**巴黎国立高等音乐学院**，在J.**马斯内**班上学习配器法。1880～1883年旁听C.-A.**弗朗克**的课程，深受R.**瓦格纳**歌剧的启发。他除从事创作之外，还积极参加由C.**圣-桑**、弗朗克等人所组织的民族音乐协会的活动，并于1886年任协会书记。正当他在创作上日臻成熟之时，不幸由于车祸而身亡。肖松的作品包括声乐、器乐和戏剧音乐，以器乐作品最为著名，他的小提琴和管弦乐曲《音诗》(1896) 是根据I.S.**屠格涅夫**的短篇小说《歌颂爱情的胜利》写成的，反映了肖松的创作倾向于后期浪漫主义那种朦胧压抑的意境。他的《♭B大调交响曲》(1890) 在曲式结构、和声转调以及浓郁的抒情方面表现出受到弗朗克的影响。

xiaotejiejie

**肖特基结**　Schottky junction　一种简单的金属与半导体的交界面。金属与半导体接触会以肖特基二极管的形式表现出整流特性，这种接触还被用于二极管和晶体管的欧姆电极。半导体的逸出功一般比金属的小，故当金属与半导体（以N型为例）接触时，电子就从半导体流入金属，在半导体表面层内形成一个由带正电不可移动的杂质离子组成的空间电荷区。此区中存在一个由半导体指向金属的电场，阻止半导体中的电子继续流入金属。在结的界面处能带发生弯曲，形成一个高势能区，这就是肖特基势垒。电子必须具有高于这一势垒的能量才能越过势垒流入金属。当平衡时，肖特基势垒的高度是金属和半导体的逸出功的差值。




肖特基结与PN结的伏-安特性比较

不同金属与不同种类的半导体接触时，具有不同的肖特基势垒高度。势垒高度随外加电压变化，具有单向导电的整流特性。肖特基结的伏-安特性与PN结的相似，如图所示。但肖特基结的正向开启电压较低，斜率较陡，反向击穿电压较低。用金属-半导体肖特基势垒代替结型场效应晶体管中的PN结就构成了MESFET（肖特基势垒栅场效应晶体管），其伏-安特性、阈值电压等均可将JFET（结晶场效应晶体管）相应式中的PN结的接触电势差用肖特基势垒的接触电势差代替。GaAs肖特基势垒的接触电势差约为0.8伏。

因为肖特基接触只有多数载流子移动，所以与PN结相比频率响应高，常制成点接触来减少接触面积，制作成微波的高频检波器和变频器；利用正向电流-电压的非线性制成的变阻管；利用正向低导通特性制成箝位管；利用反向偏置势垒特性可制成雪崩二极管、光敏管等；利用反向电容-电压特性制成变容二极管，如砷化镓肖特基变容管用于参量放大器、电调谐等。另外，作为肖特基结的金属材料也可作为布线，采用Au/Pd/Ti多层金属膜构造来降低方块电阻。

Xiaowan

**肖万** Chauvin, Yves (1930-10-10～ ) 法国有机化学家。生于比利时和法国接壤的西佛兰德的梅嫩。1954年获里昂化学、物理和电子学院（CPE）学位。1960年任法国石油研究所教授，负责热力学和应用动力学研究，后来领导均相催化剂小组，1991年任所长。



主要研究领域是均相催化。首创几个重要的石油化工工艺，如丙烯二聚为汽油、乙烯转化为正丁醇。20世纪末首创熔盐中的均相催化，这是选择性极高的均相催化工艺，过渡金属又很容易从反应混合物中分离。1971年提出了烯烃复分解反应的机理：金属卡宾（金属亚甲基）作为催化剂，与一分子末端烯烃反应，形成金属环丁烷中间体，后者发生裂解，产生一分子乙烯和一分子新的金属亚烷基。该金属亚烷基与另一分子末端烯烃反应，又形成新的金属环丁烷中间体。该中间体进一步分解，产生一分子内烯烃产物和金属卡宾。在该催化循环中，每一步都涉及烯烃的交换即复分解。其后，R.H.**格拉布斯**、R.R.**施罗克**等也从实验上证明了肖万机理的正确性。这一机理的发现，为以后烯烃复分解反应的迅速发展和大规模应用奠定了基础，因此他与格拉布斯、施罗克共获2005年诺贝尔化学奖。

Xiaowo'erte

**肖沃尔特** Showalter, Elaine (1941-01-21～ ) 美国女权主义批评家。生于马萨诸塞州波士顿。曾就读于勃兰兑斯大学和加州大学（戴维斯分校），获博士学位，后执教于拉特杰斯大学和普林斯顿大学。肖沃尔特的职业生涯和事业成就几乎与美国女权主义同步发展。与欧洲大陆更关注在哲学、语言、心理分析和其他话语系统中女性的构成的文本式女权主义批评不同，肖沃尔特更关注妇女的经验和历史，更关注妇女作家或者说作为作家的妇女，即“作为文本生产者的妇女”以及“妇女创作的文学中的历史主题、风格和结构”，并探求妇女文学的伟大传统，由此创立了与欧洲大陆侧重点不同的美国的“女性批评”。肖沃尔特的主要著作有《她们自己的文学：从勃朗特到莱辛的英国妇女小说家》(1977)、《女性之病：妇女、疯狂与英国文化》(1985)、《新女权主义批评》(1985，主编）和《谈性别》(1989) 等。

Xiao Xuchang

**肖序常** (1930-10-12～ ) 中国地质学家。贵州安顺人。1952年毕业于北京大学地质系。历任中国地质科学院地质研究所研究员、所长，1991年当选中国科学院学部委员（院士）。长期从事大地构造、板块构造与成矿等科研工作。与同行一起发现并评价了甘肃白银厂外围小铁山多金属矿床，参与了《中国大地构造图》及《中国大地构造基本特征》编著；提出了中国西北古生代曾是“有限洋盆”与古陆相间的构造格局，其后洋盆的消减、增生形成“古中亚巨型缝合带”或“古中亚造山带”的认识；首次阐述祁连山蓝片岩高压变质带，较早建立了中国完整的蛇绿岩剖面；提出青藏高原西北缘形成的“岩石圈双向水平挤压、拆沉作用”模式；与同行一起首次在西昆仑发现幔源巨晶和包体，为高原西北缘岩石圈三维结构、演化的研究提供了



信息。主要著作有《含铬基性、超基性岩的地质构造特征》(1964)、《喜马拉雅岩石圈构造演化》(1988)、《新疆北部及邻区大地构造演化》(1992)、《青藏高原构造演化及隆升机制》(2000) 等专著，主编了《中亚古复合巨型缝合带南缘构造演化》，发表主要论文70余篇。1993年获李四光科学荣誉奖，2003年获何梁何利基金科学与技术进步奖。

Xiao Yang

**肖扬** (1938-08～ ) 中华人民共和国最高人民法院院长。首席大法官。广东河源人。1966年5月加入中国共产党。1962年1月参加工作。1957～1962年在中国人民大学法律系学习。1962年1月至8月任新疆维吾尔自治区政法干校教师。1962～1969年任广东省曲江县公安局干部。1969～1975年任中共广东省曲江县委宣传部干事，县委办公室干事、副主任。1975～1981年任中共广东省曲江县龙归公社党委书记、中共曲江县委常委兼办公室主任。1981～1983年任中共广东省韶关市武江区委书记、中共广东省清远地委副书记。1983～1986年任广东省人民检察院副检察长、党组副书记。1986～1990年任广东省人民检察院检察长、党组书记。1990年后任最高人民检察院副检察长、党组成员、检察委员会委员。1993～1998年任司法部部长、党组书记。1998年任最高人民法院院长、党组书记、审判委员会委员。2003年3月当选最高人民法院院长。是中共第十五届、十六届中央委员。



xiaoyejia ke

**肖叶甲科** Eumolpidae 昆虫纲**鞘翅目**一科。体色多鲜艳、光滑；下口式，前唇基不明显，鞘翅具折缘，附节假4节型的甲虫。世界已知近9 000余种，广布于世界。中国记载700多种。

肖叶甲科有很多种类是林木和果树的害虫，也有少数种类危害茶、油茶、甘蔗、甘薯、玉米、高粱等。此科包括5个亚科：肖叶甲亚科、锯角叶甲亚科、隐头叶甲亚科、瘤叶甲亚科和隐肢叶甲亚科，各亚科的生活习性并不完全相同。如肖叶甲亚科的成虫食害寄主植物的叶片、叶柄、嫩梢或嫩枝的皮层等，幼虫生活于土中，食害植株根部，并于土中化蛹羽化。锯角叶甲亚科、隐头叶甲亚科、瘤叶甲亚科和隐肢叶甲亚

科的成虫和幼虫都生活在植株上，主要食害叶片；幼虫腹部完全包于一个囊内，头和胸部可以伸出或缩入囊内，化蛹和羽化都在囊内进行。肖叶甲科的寄主范围在不同的种类间很不相同。有的食害多种不同科的植物，如褐足角胸叶甲食害菊科、蔷薇科、禾本科和棉、麻作物等；有的食性单一，如斑鞘豆叶甲食害多种豆科植物，甘薯叶甲食害旋花科的甘薯、蕹菜、打碗花等。

肖叶甲科种类一般多具鲜艳的金属光泽，体表光滑，但瘤叶甲亚科的体色幽暗，体背具瘤突。头顶部分或大部分嵌入前胸内，复眼完整或内缘凹切，椭圆形或肾脏形。唇基与额之间无明显分界。上颚一般较短，但锯角亚科的钳叶甲属上颚发达。触角一般11节，丝状、锯齿状或端节膨阔。鞘翅一般覆盖整个腹部，但在瘤叶甲、隐头叶甲和锯角叶甲三个亚科，臀板露出鞘翅之外。鞘翅腹面多具缘折，锯角叶甲的很多种类缘折特别发达。腹部腹面可见5节腹节；在瘤叶甲、隐头叶甲和锯角叶甲三个亚科，第2～4腹节的中部狭缩，呈半环形。后足腿节常较前、中足的粗大或明显膨大。腹面具或不具齿。胫节一般较细长，瘤叶甲和隐肢叶甲2亚科的胫节短而侧扁，跗节为假4节型（即实际5节，但第4节很小，嵌在第3节内，不易看见），其中第3节分为2叶。爪简单，或基部具附齿，或每片爪纵裂为2片。

肖叶甲科最早的化石记录见于中生代的晚侏罗世。关于此科的分类，至今意见不一。陈世骧对叶甲的分类系统进行了修订，把肖叶甲定为一个科，其中包括上述5个亚科，并以此科与负泥虫科、叶甲科和铁甲科共同组成叶甲总科。

肖叶甲科的代表种有甘薯叶甲和谷子鳞斑叶甲。

xiaoshou

**枭首** cut off one' s head and hang it up as a warning to all　中国古代执行死刑的一种方式。即斩下人头，悬在木杆上示众。《史记·秦始皇本纪》：始皇初，嫪毐作乱，败。其徒“二十人皆枭首、车裂以徇，灭其宗”。汉承秦制，对谋反、大逆用枭首刑，如汉高祖“枭故塞王欣头于栎阳市”。晋时张斐《律序》云：“枭首者恶之长，斩刑者罪之大，弃市者罪之下。”南北朝时，梁律大罪为枭首；陈亦同；北魏、北周也有枭首刑。隋除之。明、清对强盗罪亦施用枭首刑。

Xiaoyaojin

**逍遥津** Xiaoyaojin　中国三国时期的古战场，游览胜地。位于安徽省合肥市东北隅。古为淝水上的渡口，有津桥可渡。三国时的“张辽威震逍遥津”即发生于此处。有张辽衣冠冢。逍遥津公园占地30余公顷，其中湖水面积11公顷，湖中有小岛、湖心亭。园内建有青年广场、儿童乐园、动物园、花圃、水榭、长廊等景点，亭台水榭（见图），花木成荫，为典雅的中国式园林。


逍遥津公园亭台水榭

Xiaoyaosan

**逍遥散** Xiaoyao Powder　具有疏肝解郁、养血健脾作用的中医方剂。治疗肝郁血虚脾弱所致两胁作痛、头晕目眩、神疲食少，月经不调、乳房胀痛等病症。来源于《太平惠民和剂局方》。因作用主要在于疏解肝郁，肝郁得解则诸病悉除，精神调畅而逍遥自在，故名。

主治病证　肝郁血虚脾弱证。症见两胁胀痛，头痛目眩，口燥咽干，神疲食少，寒热往来，月经不调、乳房胀痛，舌淡红、苔薄白，脉弦而虚。临床应用以两胁作痛、神疲食少、月经不调、脉弦而虚为辨证要点。西医诊断为慢性肝炎、肝硬化、胃及十二指肠溃疡、慢性胃炎、胃肠神经官能症、经前期紧张综合征、乳腺小叶增生、更年期综合征、慢性胆囊炎、胆石症、功能性低热、月经不调、盆腔炎、子宫肌瘤、中心性视网膜脉络膜炎、视神经萎缩、黄褐斑等，中医辨证属于肝郁血虚脾弱者，均可应用此方。

组成用法　柴胡、炒当归、白芍、白茯苓、白术各30克，炙甘草15克，共为粗末。每次6～9克，加烧生姜1块、薄荷少许，共水煎温服，1日3次。亦可作汤剂，方中各饮片用量按原方比例酌减，水煎服。作丸剂名逍遥丸，每服6～9克，1日2次，空腹温开水送服。服药期间忌食辛辣、生冷食物。

功效分析　方中以柴胡为君，疏肝解郁；臣以当归、白芍养血柔肝。君臣合用，使肝血得补、肝气得疏、气血调和，以发挥肝主疏泄之能。佐以白术、茯苓、甘草益气健脾，既能使脾强而肝不能乘之，又使营血生化有源；烧生姜温运和中，且能辛散达郁；薄荷少许，助柴胡疏肝而散郁热。又取甘草调和诸药，兼作使药。诸药合用，共奏疏肝养血、健脾助运之功，使肝郁得解、血虚得养、脾运得健，诸病自愈。实验研究表明，逍遥散具有保肝（使肝细胞变性、坏死减轻，以及血清谷丙转氨酶活力下降）、调节胃肠功能、抑制中枢神经系统以及类雌性激素样作用。

Xiaoyao Wanshougong Zhi

**《逍遥万寿宫志》** *Records of Wanshou Taoist Temple in Xiaoyao Mountain*　中国道教史志。清金桂馨、漆逢源纂辑。15卷。相传晋朝许逊曾修道于此，后人立“许仙祠”祀之。南北朝时改为“游帷观”，明称“铁柱延真万年宫”。明洪武年间（1368～1398），道士熊常静编纂有《铁柱延真万年宫纪录类编》，正德年间（1506～1521）邓继禹又增订之。清雍正四年（1726），程以贵、熊益华得喻非指录稿一帙，遂增补成观志。雍正九年（1731），黄煜又重新刊刻。

乾隆五年（1740），大兴土木，扩建逍遥山宫殿，丁步上重修宫志，20卷。道光二十六年（1846），刘芳在原书的基础上，删繁补缺，重为增订。光绪四年（1878），金桂馨等又以刘芳原书为蓝本，编辑成此志。

此志记载了逍遥山和万寿宫的历史沿革、山川名胜、诏纪表传、奉祀典仪、宫殿设置、经籍碑铭、人物轶闻、图录艺文等，特别增记了有地方特色的宗派活动和民间活动的内容。史料翔实，是迄今最完整的万寿宫志。

xiaoyao xuepai

**逍遥学派** Peripatetic school　古希腊哲学家亚里士多德创立的学派。又称亚里士多德学派。公元前335年亚里士多德在雅典的吕克昂建立了一所学院，学院有一片树林和许多可供散步的林荫道，通常认为，亚里士多德喜欢在这林荫道上与学生散步、讲课和讨论学问，所以被称为逍遥学派。一说亚里士多德在雅典求学时，吕克昂已是很有名的训练青年人的学校，不过，自公元前335年亚里士多德到此讲学后，学校更加著名了。也有人认为，柏拉图式的学园

意义上的学派，是亚里士多德去世以后才形成的。

亚里士多德死后，学派由他的弟子继承下来。前287年以前，领导学派的是泰奥弗拉斯托斯。他继续老师的所有研究领域，尤其致力于生物学的研究，在植物学和逻辑方面作出了贡献。在哲学上，他提出了物质自己运动的观点，反对在自然界中寻找目的因。前287～前269年，学派由斯特拉图领导。他致力于自然科学研究，并作出了贡献，在哲学上他反对灵魂不朽。继斯特拉图之后领导学派的是吕康，但从这时起，学派已失去其重要地位。

公元前1世纪，学派继承者安德罗尼科重新开始了对亚里士多德学说的研究，但他主要是对亚里士多德著作进行校勘、整理、编纂和注释。学派由此活跃了起来，持续数世纪。公元2世纪，亚弗洛弟西亚的亚历山大对亚里士多德的主要论著作了重要的评注，使注释工作达到了高峰。逍遥学派主要是对亚里士多德著作的保存、流传和研究作出了重要贡献。6世纪初，拜占廷皇帝查士丁尼下令禁止亚里士多德学说的传播，学派因而瓦解。

Xiaoyaoyou

**《逍遥游》** *An Account of A Carefree Journey* 《庄子》一书的篇名。此篇集中体现了庄子的人生追求，即所谓的逍遥游。王夫之云："逍者，向于消也，过而忘也；遥者，引而远也，不局于心知之灵也。"陆德明谓："逍遥游者，篇名，义取闲放不拘，怡然自得。"逍遥游，即个人精神绝对自由的境界。在庄子看来，小鸠、大鹏以至列子御风而行，都是各有所待，都是有条件的，所以都不是绝对的逍遥。只有凭借天地的正道，而御六气的变化，以游乎无穷者，才是真正的逍遥游。做到逍遥游，也就达到了"天地与我并生，而万物与我为一"的境界，也就实现了自由。后人对逍遥游有不同的解释。魏晋玄学家向秀、郭象认为，逍遥可分为无待（圣人）与有待（常人），一切有待的物（包括人类），只要安于性分，即是逍遥。东晋名僧支遁不同意这种解释，称："夫桀跖以残害为性，若适性为得者，彼亦逍遥矣"。认为逍遥是精神"玄感不为"应变无穷，只有无待的至人才能做到。

xiaoxing mu

**鸮形目** Strigiformes; owls 鸟纲一目。夜行猛禽。嘴坚，成曲钩状。嘴基蜡膜为硬须掩盖。尾短圆。脚强健有力，常全部被羽，第4趾能向后反转。爪大而锐。雏鸟为晚成性。尾脂腺裸出。无副羽，间或留存，但形甚小。雌鸟较雄鸟大，脸呈盘状，眼形大，两眼均向前，羽毛柔软。夜间活动，飞时无声，营巢于树洞或岩隙中。

鸮形目下分草鸮科和鸱鸮科两科。草鸮科世界有16种，中国有3种。鸱鸮科世界有189种，中国有24种。此目鸟类均属国家保护动物。

Xiaochu dui Funü Qishi Xuanyan

**《消除对妇女歧视宣言》** *Declaration on the Elimination of Discrimination against Women* 1967年11月7日联合国大会第2263号决议宣布的关于消除对妇女歧视的文件。

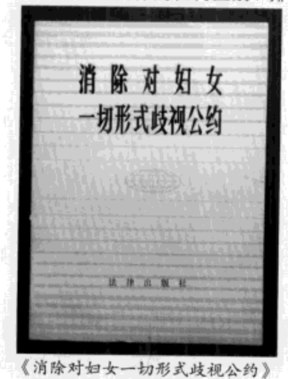
宣言指出，对妇女的歧视，其作用为否认或限制妇女与男子平等的权利，实属根本不公平且侵犯人格尊严的罪行。男女平等的原则应当载于各国宪法或另以法律予以保证，而联合国有关消除对妇女歧视的国际文件应尽快得到批准、加入和实施。各国应采取一切适当措施，保证妇女不受歧视地享有选举权、被选举权、投票权和担任公职权，享有与男子平等的民法方面的权利，尤其是继承财产权、婚姻自主权。凡刑法内构成对妇女歧视的一切规定，皆应废止。一切形式贩卖妇女及意图使之卖淫的行为应予以制止。应采取适当措施，确保妇女在教育、工作、安全和社会保障方面享有与男子平等的权利。

宣言的发布对世界妇女人权事业的发展产生了积极影响，宣言提出的各项原则，后来得到1979年《消除对妇女一切形式歧视公约》的确认。

Xiaochu dui Funü Yiqie Xingshi Qishi Gongyue

**《消除对妇女一切形式歧视公约》** *Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women* 1979年12月18日联合国大会第34/180号决议通过的关于消除对妇女一切形式歧视的公约。1981年9月3日生效。

公约寻求消除对妇女的歧视。这种歧视是指基于性别而作的任何区别、排除和




《消除对妇女一切形式歧视公约》中译本封面

限制，其作用或目的是要妨碍或破坏妇女享有政治、经济、社会、文化、公民或其他方面的人权和基本自由。缔约国应当谴责对妇女的一切形式的歧视，并采取适当办法，消除这种歧视，特别是要在本国宪法或其他立法中体现男女平等的原则；各缔约国应在所有领域，尤其是政治、社会、经济、文化领域采取一切适当措施，谋求妇女的充分发展与进步，以保证她们在与男子平等的基础上，行使和享有人权及基本自由。为审查公约执行的进展情况，由23名委员组成的消除对妇女歧视委员会得以设立，主要职责在于审议各缔约国提交的报告。缔约国对公约之解释或适用发生争端，公约允许当事方将争端提交国际法院审理。

xiaochu fanying

**消除反应** elimination reaction 使反应物分子失去两个基团或原子，从而提高其不饱和度的反应。

**分类** 按失去的两个基团在分子中的相对位置进行分类。

1,2-消除 又称$\beta$-消除。为处于相邻原子上的两个基团失去后在这两个原子之间生成$\pi$键的反应。两原子都是碳原子时就发生成烯消除反应：

$$CH_3CH_2OH \xrightarrow[\text{加热}]{Al_2O_3} CH_2=CH_2+H_2O$$

1,1-消除 又称$\alpha$-消除。为同一原子上的两个基团失去后该原子形成不带电荷的低价结构（如卡宾或氮烯）的反应（式中R为烃基）：

$$CHCl_3+RO^- \longrightarrow :CCl_2+Cl^-+ROH$$

1,3-消除等 为分别连在1,3-或更远的相对位置上的两个基团消除后得到环状产物的反应。这些反应也可视为分子内取代反应。

**消除反应速率** 在离子型1,2-消除反应中，带着成键电子对一起从反应物分子的1位或$\alpha$碳原子上断裂下来的基团称为离去基团（L），另一个失去的基团往往是连在2位或$\beta$碳原子上的氢，称$\beta$氢原子。如1-溴丁烷与氢氧化钾在乙醇中共热，溴带着键合电子对断裂下来，生成溴负离子，$\beta$氢原子以质子形式断裂下来与碱中和，同时在1和2位之间形成烯键：

$$\underset{}{CH_3CH_2}\underset{|\atop H}{CH}-\underset{|\atop Br}{CH_2}+KOH \longrightarrow CH_3CH_2CH=CH_2+H_2O+KBr$$

这类消除反应的速率与卤代烷结构有关，在相同条件下以三级卤代烷最快，二级卤代烷次之，一级卤代烷最慢。由于碱都是亲核试剂，以碱为试剂的消除反应常伴有亲核取代反应，同时也可能发生重排反应，三种反应之间的竞争与卤代烷结构、试剂性能和反应条件等因素有关，强碱和高温

有利于发生消除反应。

**消除反应方向** 扎伊采夫消除 二级和三级卤代烷分别有2和3个$\beta$碳原子，如其结构不相同，虽有可能得到几个不同的消除产物，但主要得到双键上取代基最多的取代**乙烯**。这是A.M.扎伊采夫于1875年总结出的规律，称为**扎伊采夫规则**。醇在酸性条件下加热失水生成**烯烃**，也以得到扎伊采夫产物为主。

霍夫曼消除 为四级铵碱加热分解生成烯烃的反应，主要得到双键上取代基最少的取代乙烯。这是A.W.von霍夫曼于1881年提出的规律，称为**霍夫曼规则**。

**离子型消除反应机理** 在离子型反应中，按有关价键发生变化的先后顺序不同，可分为三种反应机理。

单分子消除反应（E1） 反应物先电离，L断裂下来，同时生成一个碳正离子，然后失去$\beta$氢原子并生成$\pi$键。反应分两步进行，决定速率的电离这一步只有反应物分子参加。故E1的速率与反应物的浓度成正比，与碱的浓度无关。

共轭碱单分子消除反应（E1CB） 反应物先与碱作用，失去$\beta$氢原子，生成反应物的共轭碱**碳负离子**，然后从这个碳负离子失去L并生成$\pi$键。在生成$\pi$键的步骤中只有共轭碱碳负离子参加。E1CB也分两步进行，反应速率不仅与反应物浓度成正比，也与碱的浓度有关，其关系较复杂，在多数情况下也成正比。一般只有$\beta$碳原子上连有硝基、羰基或氰基等足以稳定碳负离子的强吸电子基团的反应物，才能按E1CB机理进行反应。

双分子消除反应（E2） 反应一步完成，L的断裂、$\beta$氢原子与碱中和、$\pi$键的生成三者协同进行（见**协同反应**），反应物和碱同时参加反应。E2的速率与反应物浓度和碱浓度都成正比。上述三种机理以E2最普遍，但并非所有E2都完全协同。有些E2中，$\beta$氢的断裂稍先于L的离去，情况在一定程度上与E1CB相似，称为“接近E1CB的E2”；另一些E2的情况刚好相反，L的离去稍先于$\beta$氢的断裂，在一定程度上与E1相似，称为“接近E1的E2”。一般的E1、“接近E1的E2”和典型的E2等反应都以发生扎伊采夫消除为主，而E1CB和“接近E1CB的E2”却以发生霍夫曼消除为主。

在E1和E1CB中，反应均分两步进行，各自的活性中间体碳正离子和碳负离子都具平面结构，一般不存在立体选择性问题。但在E2中，只有L、$\alpha$和$\beta$碳及$\beta$氢四者处于共平面的空间位置，才有利于协同反应的进行，而符合这种要求的空间排列有两种：L和$\beta$氢在$\alpha$、$\beta$碳同一边时，发生顺式消除；L和$\beta$氢在$\alpha$、$\beta$碳的两边时，发生反式消除。在大多数情况下，E2为反式消除，但不排除顺式消除的可能性，甚至有些反应物由于结构的限制，只能发生顺式消除。

有些反应物在$\beta$碳原子上连有比氢更容易被路易斯碱（见**酸碱理论**）作用的基团或者根本没有$\beta$氢，它们就有可能发生不涉及失去$\beta$氢的消除。连二卤代烷在碘离子或锌的作用下发生的脱卤反应和$\alpha,\alpha$–二烷基$\beta$–卤代酸的脱羧反应都属于这种情况。

**热消除反应** 一般在气相进行，是不需要酸或碱催化的单分子反应。反应物通过环状过渡态直接把$\beta$氢转移到L上，同时生成$\pi$键，因此是顺式消除，并主要得到霍夫曼产物。羧酸酯加热至约400℃，便发生热消除：

$$CH_3C(=O)O-CH(CH_3)-CH_2CH_3 \xrightarrow{400℃} H(H_3C)C=C(H)CH_3 + CH_3COOH$$

黄原酸酯可在约200℃发生热消除，称为楚加耶夫反应：

$$H_3CS-C(=S)-O-CH[C(CH_3)_3]-CH_3 \xrightarrow{200℃} H_3CS-C(=O)-S-H + (CH_3)_3C-CH=CH_2$$

$$H_3CS-C(=O)-S-H \longrightarrow O=C=S + CH_3SH$$

羧酸酯和黄原酸酯都容易由醇制得，所以这些热消除是**醇**类间接失水成**烯烃**的方法，可借以防止醇在酸催化直接失水中常伴有的**重排反应**。三级胺氧化物加热约至150℃左右也发生热消除，称为科普反应：

$$C_6H_{11}-CH_2-\overset{+}{N}(CH_3)_2-O^- \xrightarrow{150℃} C_6H_{10}=CH_2 + (CH_3)_2NOH$$

三级胺氧化物可由三级胺用过氧化氢氧化制得，产物不经分离就可进行热消除，如以二甲亚砜或四氢呋喃为溶剂，室温下即可发生反应。

xiaochu juhe

**消除聚合** elimination polymerization 某些特殊**单体**分子经过裂解，消除氮$N_2$、氢$H_2$、二氧化碳$CO_2$或酰胺等小分子，同时生成相应线型高分子的**聚合**。一般以逐步反应进行聚合。重氮甲烷在硼化合物的催化作用下，经加热可发生碳–氮键的断裂，消除定量的$N_2$，同时聚合成结晶性的、不带支链的线型聚亚甲基：

$$nCH_2N_2 \xrightarrow[\Delta]{BF_3} -[CH_2]_n- + nN_2$$

其性质与用齐格勒催化剂聚合所得的低压聚乙烯相似。光裂解对二重氮盐苯则生成聚对苯。在水蒸气存在下，对二甲苯约在950℃发生碳–氢键的断裂，消除$H_2$，然后在冷却条件下生成高分子量的聚对二甲苯。这一消除聚合反应是经过中间形成结晶性的环状二聚体来实现的，可制成0.25微米的薄膜，且可直接深入到金属器件的每个角落镀膜，适用于微型电容器的制作。此外，N–羧基$\alpha$–氨基酸内酐（即噁唑烷二酮型杂环）可消除$CO_2$而聚合生成线型高分子，这类消除聚合反应是多肽的重要合成方法；N–苄基乙酰胺与多聚磷酸共热至150℃左右，发生消除酰胺的降解与聚合反应，得到线型聚甲苯。

Xiaochu Yiqie Xingshi Zhongzu Qishi Guoji Gongyue

**《消除一切形式种族歧视国际公约》** *International Convention on the Elimination of All Forms of Racial Discrimination* 1965年12月21日联合国大会第2106A号决议通过的关于消除一切形式**种族歧视**的国际性公约。1969年1月4日生效。

联合国于1963年通过《联合国消除一切形式种族歧视宣言》，为实施宣言所载之原则而制定了公约。

公约将“种族歧视”界定为“基于种族、肤色、世系或民族或人种的任何区别、排斥、限制或优惠，其目的或效果为取消或损害政治、经济、社会、文化或公共生活任何其他方面人权及基本自由在平等地位上的承认、享受或行使”。公约要求缔约国谴责种族歧视并采取一切适当方法实行消除种族歧视及促进所有民族间谅解的政策，并在情况需要时对若干种族团体或个人采取特别的具体措施，使之获得完全并同等的人权及自由。公约设立了消除种族歧视委员会，对缔约国提交的报告进行审议，对一国指控他国不遵守公约义务有管辖权，并可以处理个人申诉。

xiaodaoji

**消导剂** digestive formula 中医治疗各种食积证的**方剂**。以消食、化积、导滞、健脾等为主要作用，体现中医治法中的“**消法**”。

分类及组方结构 ①消食导滞剂。适用于食积内停证。症见脘腹痞闷，嗳腐吞酸，恶食呕吐，腹痛泄泻，舌苔厚腻，脉滑等。食积内停，容易阻滞气机、生湿、化热，故消食剂常以消食药如**山楂**、神曲、莱菔子、麦芽等为主，配伍行气、祛湿、清热之品组方，代表方如**保和丸**等。若食积湿热壅阻肠胃，腑气不通，应以泻下药大黄或行气导滞之木香、**槟榔**为主组方，尚需配伍清热燥湿药如**黄连**、**黄芩**、黄柏等，代表方如枳实导滞丸、木香槟榔丸等。②健脾

消食剂。适用于脾虚食积证。症见食少难消，脘腹痞满，面色萎黄，倦怠乏力，大便溏薄等。常以消食药如山楂、神曲、麦芽等配伍益气健脾药如人参、白术、山药等组成消补兼施之剂，代表方如健脾丸、枳实消痞丸等。对于嗜酒中虚、湿伤脾胃者，则宜选解酒专药葛花、神曲为主组方，尚需配伍渗利之品如猪苓、泽泻以分消酒湿，代表方如葛花解酲汤等。③消积杀虫疗疳剂。适用于食积内停兼染虫积、消化不良所致小儿疳积、形体消瘦、肚腹膨胀、青筋暴露、面色萎黄无华、精神不振或睡眠不宁、嗜食异物、食欲不振或多食多便者。常以消食药如神曲、麦芽与杀虫药使君子、槟榔等为主组方，代表方如肥儿丸等。

使用注意事项　首先，辨有形实积之轻重缓急，正确使用泻下剂与消食剂。泻下剂攻逐急下，以汤剂居多，适用于病势较急、积滞较重之食积证；消食剂渐消缓散，以丸剂为主，适用于病程较长、病势较缓之食积证。若应泻而用消，则病重药轻、其病难愈；若应消而用泻，则病轻药重、易伤正气、病反加重。其二，消食剂虽较泻下剂缓和，但毕竟属于攻伐之剂，故不宜久服，纯虚无实者禁用。第三，服药期间忌食油炸黏腻、生冷粗硬、不易消化的食物。

xiaodu

**消毒** disinfection　杀灭外界的病原体，使之不能侵入人体而致病的卫生措施。一般常指杀灭病原微生物。而“灭菌”指杀灭物品中一切致病性和非致病性微生物（包括其芽孢)。灭菌所用措施较为强烈（如火烧），只适用于无生命的物体，一般不用于人体。消毒可按有无已知的传染源分为两类：①预防性消毒。即在未发现病原体的情况下对饮水、食品、理发用具、医疗器械等用具及某些场所的消毒，可以经常进行。②疫源地消毒。即对传染源存在的场所及其排泄物、分泌物和受病原体污染的物品进行的消毒。消毒又可按进行的时间分为：①随时消毒。经常进行的对传染源的住所、衣物及排泄物的消毒。②终末消毒。在患者离开、痊愈或死亡后进行。又可按所用方法分为两类：物理消毒法和化学消毒法。

物理消毒法　简单易行，常用的方法如下。

①日晒消毒法。在直射日光下曝晒3～6小时，日光中的紫外线可将病原体杀灭。抵抗力强的病原体，如乙型肝炎病毒，则需连续曝晒数日方能杀灭。应注意不能隔着玻璃晒，因为玻璃能吸收紫外线，还要注意铺开及翻动物品，以使各部分都能被日光直射。

②煮沸消毒法。简便有效。煮沸数分钟至20分钟即可杀死大多数病原体，但少数病原体如乙肝病毒等则须煮沸10～30分钟，对芽孢菌须1小时，并需将消毒的物品浸泡在水面以下。在水中加入少量碱类（如1%～2%碳酸氢钠或0.5%肥皂）则可使沸点提高至105℃，增强杀菌力，缩短消毒时间至10分钟。不耐热的物品如人造纤维、尼龙、皮毛及塑料制品等不能用此法消毒。

③蒸汽消毒法。又可分流动蒸汽（如用蒸笼）及高压蒸汽两种。前者从蒸笼冒汽起算，经半小时即可消灭病原体，但不能消灭芽孢。杀灭芽孢须用高压蒸汽，温度121～126℃，15～30分钟，必须使蒸汽能到达所要消毒的部位。将注射器放在铝制饭盒内进行高压消毒时，由于盖上饭盒盖后，蒸汽不易进入饭盒，不能达到消毒的目的。

④火烧消毒法。有传染性的废弃物品如乙肝表面抗原阳性患者的月经纸、污染的金属如接种细菌用的白金铒等，可用此法。紧急情况下可将手术器械置金属盒中，倒入95%酒精，燃烧消毒，但燃烧会损坏器械。

⑤微波消毒法。微波是波长1～1 000毫米左右、频率890～23 250兆赫的电磁波，能穿透玻璃、塑料薄膜、陶瓷等物品，但不能穿透金属表面。照射时物体内外温度同时上升，加热快速、均匀。消毒一般物品用3～10千瓦功率照射数分钟即可。物品含水量越多，效果越好。

⑥紫外线消毒法。主要作用于微生物的细胞核，特别是DNA，可使微生物死亡。紫外线的穿透力很差，波长300纳米以下的紫外线不能透过普通窗玻璃。主要用于空气消毒，也可用于水及固体表面的消毒。紫外线直接照射人体能诱发皮肤红斑、紫外线眼炎及臭氧中毒。使用时，宜避开或采取相应保护措施（如戴眼镜等)。

⑦机械消毒法。即用洗、刷、通风等方法消除病原体，但不能将其杀灭。接触病人后用肥皂、流动水和刷子刷手是常用的消毒方法。戴口罩（4～6层纱布，4×6寸）预防呼吸道传染病也属于这一类。

化学消毒法　使病原体的蛋白质凝固、变性而失去活性，从而导致病原体死亡。此法种类繁多，各有不同用途。应注意：①有漂白作用的化学消毒剂。如漂白粉等不能用于有色布类。对金属有腐蚀作用的化学消毒剂如过氧乙酸等，不能用于消毒金属器械。②注意化学消毒剂的稳定性及有效期。如高锰酸钾水溶液在空气中很易分解，故宜新鲜配制。75%的酒精若不密闭保存，可较快地挥发，浓度降低，不能达到消毒目的。③两种消毒剂同时应用时，应注意有无相互抵消作用。如新洁尔灭与肥皂水混用时，其作用相互抵消。此外，选用化学消毒剂应考虑是否高效、速效、低毒、价廉及使用简便等。

常用化学消毒剂　①酒精。即乙醇。浓度70%～78%时消毒作用最强。对一般病原体有效，对芽孢无效，对肝炎病毒效果亦差。常用于皮肤、医疗器械的消毒，不宜用于血、脓、粪便等的消毒，因这些标本表面的蛋白质遇酒精后发生凝固变性，使酒精的作用达不到深部，从而影响其杀菌作用。

②碘剂。一般配成2%的碘酊（又称碘酒）或2%的碘液。碘的消毒作用很强，对各种病原体均有杀灭作用。但对皮肤黏膜有刺激性，故用于皮肤消毒时，涂抹2%碘酊或碘液1分钟后，应以75%的酒精擦去残余的碘。黏膜消毒则可用0.05%～0.1%碘液冲洗。

③高锰酸钾。又称过锰酸钾。常用于生吃的瓜果蔬菜浸泡消毒。把消毒物品洗净后，用1:5 000的高锰酸钾溶液浸泡15分钟。

④新洁尔灭。市售品为5%溶液。对一般病原体有作用，对结核杆菌、真菌、肝炎病毒等效果较差。在一般浓度下不污染衣服，对金属、橡胶、塑料制品无损伤。对皮肤、黏膜无明显刺激性。性能稳定，可长期保存，效果不减，连用2～3周仍有效。手的消毒可用0.5‰～1‰的溶液浸泡2～5分钟；压舌板、体温计等亦可用此溶液浸泡30分钟。

⑤漂白粉。对各种病原体均有作用，但不稳定。潮湿、阳光、高温均可使漂白粉中的氯释放而使之失效。在自然情况下，有效氯每月可损失1%～3%，有过强的漂白作用，一般常用于患者排泄物、呕吐物的消毒，往这些物品中加等量的20%漂白粉乳剂，充分搅拌后加盖消毒2小时（对肝炎粪便延长至6小时)。亦可用于便器（3%漂白粉澄清液浸泡1小时，肝炎患者便器用5%澄清液)、食具（用0.5%～1%漂白粉澄清液，肝炎病人的食具用3%～5%澄清液浸泡30分钟）等消毒。澄清液及乳剂均应新鲜配制。

⑥洗消剂。市售洗消剂（即洗涤消毒剂）种类繁多，所含的消毒剂各不相同。有人研究中国市售的16种洗消剂对肝炎病毒的消毒效果，发现含氯化磷酸三钠的3种洗消剂效果较好，受蛋白质的影响最小。其次为含漂白粉精者。餐具消毒剂中有效氯不能超过万分之三，作用时间不能超过5分钟。含碘仿或二氯异氰尿酸钠的洗消剂虽较上述几种稍差，也符合餐具消毒剂的要求。

⑦过氧乙酸及戊二醛。对乙肝病毒均有较好的消毒作用，但过氧乙酸对金属有

腐蚀性，也有一定的漂白作用，故不适合于医疗器械的消毒。同时又由于其性质不稳定，故不太适合于一般家庭应用，而主要用于医院，特别是肝炎病房内的消毒。戊二醛的腐蚀性小，不易损坏器械，故主要用于各种医疗器械、仪器和内窥镜的消毒，因价格昂贵，故亦不适于一般家庭应用。

xiaodu fangfuyao

**消毒防腐药** disinfectants and antiseptics 用以杀灭病原微生物或抑制其生长的化学物质。消毒药指能迅速杀灭病原微生物的药物；防腐药指能抑制病原微生物生长繁殖的药物。但消毒药在低浓度时仅能抑制微生物生长，而防腐药在高浓度时也可杀灭微生物，两者常无严格界限。消毒防腐药与抗生素及磺胺等不同，被人体吸收后，在抑制或杀灭病原微生物的浓度下，对人体即能造成损害，故不能全身用药。对各种微生物亦无明显的选择性作用。此类药主要用于体表（皮肤、黏膜、创面）、机械及周围环境的消毒防腐，以预防或治疗各种微生物所致的感染。广泛用于临床各科疾病预防及战场救护。

消毒防腐药使用时要选择适当的浓度、作用时间及溶剂。一般环境温度高，则消毒防腐药效力亦增加。酸碱度和湿度对某些消毒防腐药有明显影响。脓、血、蛋白质等有机物质可包埋微生物使之不易受药物的作用，故可降低药物的效力，重金属盐能与蛋白质结合降低效力。因此用消毒防腐药处理创面或消毒物品时，必须先清除脓、血等物质。不同的微生物对不同的消毒防腐药的敏感性各异，如病毒一般对碱类敏感，对酚类耐药。消毒防腐药易杀灭处于生长繁殖期的细菌而不能杀死芽孢。有些药物之间可相互影响，如阳离子和阴离子表面活性剂共用，其消毒作用即减弱。碘酚与红汞同用可产生有毒性及腐蚀性的碘化汞。在环境消毒时，可选用杀灭微生物能力强大的漂白粉、苯酚、甲醛。人体黏膜、眼鼻周围皮肤、肛门、会阴等处应选用刺激性小的药物（如消毒净、利凡诺尔、新洁尔灭）。

常用的消毒防腐药可分为以下几类。

酚类消毒防腐药　可使蛋白质变性，苯酚（石炭酸、酚）应用最早，1865年**J.利斯特**即将苯酚用于外科消毒，但对组织有刺激性。煤酚（甲酚）为3种甲基酚异构体的混合物，毒性较苯酚小而抗菌作用强。其50%肥皂溶液称煤酚皂溶液即来苏儿，为常用的消毒药，用于洗手、皮肤、器械及患者排泄物的消毒。间苯二酚（雷琐辛）可杀灭细菌及真菌，用于癣、银屑病、湿疹、脂溢性皮炎等。六氯酚可用作皮肤表面抗菌药。松馏油为松树、杜松等干馏而得的棕黑色黏稠液体，主要成分为松节油、木馏油、酚、二甲苯、乙酸、萘、醋酮、愈创木酚等。有止痒、防腐、溶解角质、促进吸收的作用，用以治疗**湿疹**、**银屑病**。鱼石脂（依克度）棕黑色，软膏样，含硫，其10%软膏用以治疗疖肿。

醇类消毒防腐药　能使蛋白质变性。乙醇（酒精）最常用。70%(重量百分比浓度)的乙醇杀菌力最强，浓度过高则菌作表层蛋白质迅速凝固，妨碍药物向内渗透，影响杀菌作用。乙醇主要用于皮肤消毒、器械消毒、物理降温、防止褥疮等。苯氧乙醇对绿脓杆菌有较强的杀灭作用。

醛类消毒防腐药　杀菌作用强于醇类。甲醛（蚁醛）作用最强，能使蛋白质变性，可杀灭细菌（包括芽孢）、病毒，对皮肤刺激性强。其40%水溶液称为福尔马林。甲醛用于消毒房舍、衣物、家具、器械。10%的福尔马林用以固定解剖标本、保存疫苗、血清等。乌洛托品为甲醛与氨缩合而成，本身无抗菌作用，口服后由肾排出，在酸性尿液中析出甲醛发挥抗菌作用。20%乌洛托品溶液局部应用可治癣。

酸类消毒防腐药　杀菌力不强。苯甲酸（安息香酸）常用作食品防腐剂，可与水杨酸配伍治疗真菌感染如癣。乙酸（醋酸）可洗涤创面、冲洗阴道，配合治疗阴道滴虫病。水杨酸用以治癣、疣、鸡眼。硼酸水溶液可冲洗皮肤、黏膜伤口及角膜，或作含漱液。酒精溶液治外耳道真菌病，硼砂即硼酸钠，作用似硼酸，常制成含漱剂治疗口腔感染。乳酸熏蒸用于空气消毒、十一烯酸和十一烯酸锌常合成，如制成软膏（脚气灵）治疗足癣。

卤素类消毒防腐药　碘能使蛋白质变性，有强大的杀细菌、病毒、真菌、阿米巴的作用。2%碘酊为2%碘、1.5%碘化钾（或碘化钠，它们有助于碘的溶解）的稀酒精溶液用于皮肤消毒。5%～5.5%碘酊用于手术部位皮肤消毒。碘对皮肤有刺激性，甚至可引起发热和全身皮疹，故涂碘酊的皮肤稍干后要用75%酒精脱碘。碘酊不可与红汞同用，以免产生腐蚀皮肤的碘化汞。碘甘油用于口腔感染。碘应用于饮水消毒。漂白粉（含氯石灰）是次氯酸钙、氯化钙、氢氧化钙的混合物。加入水中即生成有杀菌能力的次氯酸及次氯酸离子。主要用于消毒饮水及排泄物，漂白粉硼酸溶液（攸琐）可用于灌洗化脓病灶，对气性坏疽病损有效。达金氏液含漂白粉、碳酸氢钠、碳酸钠，可用以冲洗腐败性创伤。氯胺含有效氯（具有消毒能力的氯占总量的百分比）12%，用以消毒饮水、餐具及各种器皿及冲洗创口、黏膜。

氧化剂类消毒防腐药　与有机物相遇即放出初生态氧，使微生物体内活性基团氧化。过氧化氢溶液即双氧水，为无色透明液体，在组织酶作用下迅速分解放出新生态氧。作用时间短，杀菌力不强，可产生气泡。3%溶液用于清洗伤口（除去痂皮、敷料），1%溶液用于口腔及扁桃体感染。**高锰酸钾**为紫色结晶，易溶于水，水溶液不稳定，用时应新鲜配制，为强氧化剂，用以冲洗创伤、冲洗阴道、坐浴、洗胃、水果消毒等。

染料类消毒防腐药　分碱性或酸性染料，酸性染料杀菌作用较弱。此类药与细菌蛋白质结合而影响其代谢。龙胆紫、甲紫、晶紫为碱性染料，可通用，能杀灭革兰氏阳性菌及许多真菌。用于皮肤、黏膜伤口感染、溃疡。龙胆紫又可治**蛲虫病**。吖啶染料如利凡诺尔，为黄色结晶性药，可溶于水，对革兰氏阳性菌及少数革兰氏阴性菌有抑制作用，用于创伤的洗涤及湿敷。

重金属化合物类消毒防腐药　能与细菌蛋白质结合使之沉淀，从而发挥抗菌作用。汞化合物如升汞，有毒性，不能用于创伤，主要用以消毒非金属器皿。氯化氨基汞（白降汞）用以治疗**脓皮病**及皮肤真菌感染。黄氧化汞（黄降汞）的1%眼膏用于疱疹性结膜炎、角膜炎、睑缘炎。汞溴红（红汞、220）为有机汞制剂，常用抑菌，作用不强，用于皮肤、黏膜伤口的消毒，常用其2%～4%水溶液（红药水）。硝甲酚汞（硝基汞煤酚、米他芬）用于器械、手术野皮肤消毒，眼及尿道灌洗。硫柳汞（硫汞柳酸钠）用于皮肤黏膜消毒及器械消毒。

银的无机化合物有收敛、腐蚀、抗菌作用。硝酸银的0.25%或0.5%溶液用以治疗急性结膜炎、睑缘炎和预防新生儿淋菌性结膜炎，滴眼后即用生理盐水冲洗。5%～10%溶液用于口腔创面，20%溶液用于子宫颈糜烂（见**子宫颈炎**）。硝酸银结晶或硝酸银棒用于口腔阿弗他溃疡或腐蚀肉芽组织，用后以生理盐水冲洗。弱蛋白银和强蛋白银只有抑菌作用，用以治疗结膜炎，预防新生儿淋菌性结膜炎。

硫酸铜（胆矾）对黏膜有收敛、刺激、腐蚀作用，对细菌作用弱，对真菌作用强。0.5%水溶液用于沙眼、结膜炎，口服可催吐。硫酸锌（皓矾）作用似硫酸铜而较弱，0.3%～0.5%溶液用于结膜炎。氧化锌不溶于水，与硼酸、滑石粉配成撒布剂（如痱子粉）、糊剂或软膏剂，皮肤科用以治疗湿疹等。炉甘石含碱性碳酸锌及少量氧化铁，有轻度收敛作用。炉甘石洗剂用于湿疹等皮肤病，止痒。

表面活性剂类消毒防腐药　能降低表面张力，如油、水两种液体之间的表面张力，使之乳化，易于除去；又能吸附于菌体表面，改变细胞壁通透性，使细胞内容物逸出，从而发挥杀菌作用。又分为三类：

阳离子表面活性剂（广谱抗菌）、阴离子表面活性剂（仅对革兰氏阴性菌有效）及不游离的表面活性剂（只有清洁作用，无杀菌作用）。阴、阳离子表面活性剂的作用可互相抵消，不可同用。

新洁尔灭（溴苄烷铵）为阳离子表面活性剂，作用强而快，毒性低，应用广。用于手术前洗手、器械消毒、皮肤消毒、真菌感染、黏膜消毒。消毒净也是阳离子表面活性剂，对革兰氏阳性及阴性菌作用均强于新洁尔灭，用途似新洁尔灭。杜灭芬（度米芬、消毒宁）作用亦似新洁尔灭，可制成喉片治疗**咽炎**。创必龙对葡萄球菌作用较强。洗必泰（双氯苯双胍己烷、氯苯胍亭）作用强于新洁尔灭及杜灭芬，毒性小，无刺激性。用于术前泡手、手术野准备、创伤冲洗、器械消毒等。

**环氧乙烷类消毒防腐药** 室温下呈无色具醚味的气体，低温下为无色液体。置于药罐保存。为广谱杀菌药，有毒。置消毒袋内进行消毒，主要用以消毒其他灭菌技术易损坏的电子器械、医疗器械、生物制品、衣服、纺织品等。

xiaofa

**消法** resolving method 中医临床针对气、血、痰、食、水、虫等积聚的实邪，使之消散的治疗方法。治疗作用主要是消散积聚在脏腑、经络、肌肉中的实邪。消法应用范围较广，凡食积、痞块、积聚、蓄水、痰核、瘰疬、痈肿初起等证，均可用消法。由于致病原因和病情的不同，消散的方法有**消食化滞**、消痞化积、**软坚散结**、消肿溃坚等。

消法常同其他方法配合使用。若因痞满积聚、日久渐积，临床见证虚实兼夹，消法可与**补法**配合使用，通称为消补兼施；若积滞内停，则气机运化不畅，气机阻滞，又可加重积滞，消法可配合理气法使用；若食积难化，病程稍短而病人体质较好，消法又可同**下法**配合运用。

消法与下法同是治疗蓄积实邪，但在具体运用上有所不同。下法对于燥结、宿食、停痰、留饮、瘀阻等实邪，在病势紧迫、形证俱实、有可能且必须急于排除的情况下使用；消法则是针对渐积而成的实邪，邪坚病固，来势较缓，尤其是气血积聚而成的癥瘕痞块，在不可能迅急排除病情的情况下使用。下法是猛攻急下，消法是渐消缓散，法不同，用药也有差异。

消法虽较下法缓和，但仍属祛邪之法，纯虚无实之证禁用。

xiaofangche

**消防车** fire engine 一种移动式救火用的消防设备。早期的消防车是一种装有水箱的消防手泵，发生火灾时，用人力或畜力运往现场。1871年芝加哥发生大火时曾改用蒸汽消防车。20世纪初，马拉消防车已被内燃机消防车所代替。



清代铜质消防车

消防车的基本构成为车辆、消防泵、水路系统、消防水带、集水器、消防水枪、分水器操纵及仪表监测系统、电器系统、工具附件配备及装置等。根据用途有不同的种类：①泵浦消防车，装备消防泵和其他消防器材及乘员座位。②水罐消防车，设有较大容量的储水罐及水枪、水炮等。③泡沫消防车，特别适用于扑救石油等油类火灾。④高倍泡沫消防车，适用于扑救地下室、仓库、船舶等封闭或半封闭建筑场所火灾。⑤二氧化碳消防车，主要用于扑救贵重设备、精密仪器、重要文物和图书档案等火灾。⑥干粉消防车，主要用于扑救可燃和易燃液体、可燃气体火灾及带电设备火灾。⑦泡沫–干粉联用消防车，适用于扑救可燃气体、易燃液体、有机溶剂和电气设备以及一般物质火灾。⑧机场救援先导消防车，可向失事飞机的失火部位喷射轻水泡沫。⑨机场救援消防车，专用于扑救飞机失事火灾和营救机上人员。⑩登高平台消防车，可地面遥控操作臂架顶端的灭火喷射装置，在空中向施救目标进行喷射扑救。⑪云梯消防车，适用于扑救高层建筑火灾。⑫通信指挥消防车，供火场指挥、救援和通信联络用的专勤消防车。⑬照明消防车，为夜间灭火、救援工作提供照明。⑭抢险救援消防车，担负抢险救援任务的专勤消防车。⑮勘察消防车，用于火灾现场勘察。⑯排烟消防车，适用于扑救地下建筑和仓库等场所火灾。⑰供水消防车，用于火场供水的后援车辆。⑱供液消防车，专为火场输送补给泡沫液的后援车辆。⑲器材消防车，将各类消防器材及配件运送至火场。⑳救护消防车，用于救护和运送火场伤亡人员。㉑宣传消防车，进行防火宣传的专勤消防车。随着高新技术在消防领域的应用，开始出现消防机器人和消防坦克。

xiaofang gongcheng

**消防工程** fire engineering 增强各类大型或重要建（构）筑物预防、抗御火灾能力的工程。能提高建筑内自防自救能力，减少或避免死伤事故发生。

消防工程包括设备、系统设计、系统安装和系统维修。火灾自动报警及消防联动控制系统在设计时，必须严格遵守国家有关的消防设计标准。设计单位要严格执行国家消防法律法规和工程防火技术规范，特别是有关工程的防火安全强制性条款。施工单位应做好图纸自审工作，检查系统中使用的管材及连接方式、管路的坡度，喷淋头的选型、设置场所、安装朝向，探测器的选型、设置场所、保护面积，消防控制设备如防排烟设备、防火卷帘门、消防水泵的联动控制方式等是否符合有关消防规范要求。专业消防施工公司在承接建筑工程中的消防系统施工时，一般只承接报警系统、紧急广播系统，至多包括水喷淋、消防栓及气体灭火系统。防火排烟、正压送风、防火门、卷帘门以及电源的安装，则由土建公司或其他水暖公司负责施工。

xiaofei

**消费** consumption 为从事生产和维持一定生活水平对物质资料的使用和耗费。社会再生产过程的一个重要环节。分为个人消费和生产消费。

**个人消费** 人们为维持自身生存和发展对物质生活资料的占有、使用和消耗。人维持生命、再生产劳动力、繁衍后代、享受人生和自由发展的过程。包括在吃、穿、用、行等物质生活方面的消费和在精神文化生活方面的消费；包括满足个人需要的、成为个人占有或享受对象的个人消费；也包括以社会方式进行的个人消费，如对公共产品和公共福利的消费等。任何一种生产方式中，无论生产的直接目的如何，最终目的或一般目的都是为了满足个人的消费需求。个人消费的范围、水平均受生产力发展水平的制约，随生产力的发展而发展变化。

**生产消费** 社会生产过程中，对所有**生产要素**的使用和耗费。或者说，是人作为生产者和劳动的主体要素，对**生产资料**（劳动资料和劳动对象）的使用和耗费。生产消费是同生产直接同一的双重的消费：①劳动能力（体力和脑力）的消费。劳动者在生产过程中发挥自己能力的同时，也在生产行为中支出和消耗这种能力，这同自然的生殖同时是生命力的消耗完全一样。②生产资料的消费。在生产过程中，生产资料被使用、被消费，重新分解为一般元素。其中，劳动资料的消费是逐渐的、可以保持原有的形态，但它的生命迟早要结

束，最终总要被更新或替换；原料的消费不再保持原有的自然形态和特征。

个人消费与生产消费的关系　它们是两个不同的范畴，但二者具有同一性。特点：①就一般消费过程而言，个人消费和生产消费是两个并存的消费过程，但消费的主体都是人或劳动者，消费的客体都是劳动产品，二者之间存在内在的联系。②就各自的特殊性来说，两种消费的主体、客体、目的和结果都是不同的。二者的区别在于：生产消费把产品当作劳动即活的个人发挥作用的劳动力的生活资料来消费，个人消费把产品当作活的个人的生活资料来消耗。因此，生产消费的结果是与消费者不同的产品，个人消费的产物是消费者本身。

马克思着重考察了资本主义生产方式中的消费。在这种生产方式中，在以雇佣劳动为基础的现代市场经济中，从表面上看，两种消费都表现为工人的消费，但实际上，只有在个人消费的场合才真正表现为工人自己的消费；而在生产消费中，则是资本的物化形式消费工人的劳动力。工人阶级的消费，在绝对必需的限度内，只是把资本用来交换劳动力的生活资料再转化为可供资本重新剥削的劳动力。这种消费是资本家最不可少的生产资料即工人本身的生产和再生产。在现代资本主义国家，工人的生活水平大大地和绝对地提高了，生产的文明程度也大大提高了，经济关系本身也在一定限度内不断调整；但是，只要这种生产方式本身没有发生根本的变化，个人消费和生产消费的基本关系就不会改变。

消费与生产的关系　在社会再生产过程中，生产、分配、流通、消费4个环节互相联系、相互制约。生产是起点，消费是终点。从根本上讲，消费需求决定生产，离开消费，生产就失去了目的，而没有目的的生产是不可能发展的。只有消费，才能创造新的需求，创造生产的动力。只有就消费受生产力的制约来说，生产才决定消费。

xiaofei geming

**消费革命**　consumption revolution　消费资料的优化和消费方式的演进发生了阶段性的质变过程。在当代，由于科学技术的进步，社会生产力的迅速发展，不断生产出更能满足消费欲望的消费品，新的消费资料不断代替旧的消费资料。随之，消费方式必将发生变革。这是一个渐进的过程，是不以人的意志为转移的客观规律。随着生产的发展，收入水平的提高，一种（或几种）新的消费品和消费方式迅速普及，从而使家庭乃至社会消费方式和消费结构发生明显的阶段性变化，进而引起产品结构、产业结构的调整和经济的飞速发展。这就意味着消费革命已经到来。例如，日本20世纪60年代中期至1970年，电视机、电冰箱、洗衣机即所谓“三种神器”在工薪收入家庭中的普及率分别达到90.1%、97.3%、97.0%；耐用消费品的需求由方便型转向舒适性，以小汽车、空调器、彩色电视机为主的所谓“3C”，代替了“三种神器”，使日本进入高消费阶段。这种消费结构的阶段性的变化，使得日本的家电、汽车工业成为国民经济的支柱产业。在现代社会中，消费革命给国民经济和产业结构的调整指出了方向，要求社会生产充分面向市场需要，注意国民经济的重要比例关系，调整国民经济各部门和企业的产品结构，调整社会劳动和社会收入的分配比例，实现社会生产同社会需求在总量上和结构上的平衡。

xiaofei guilü

**消费规律**　consumption law　消费领域中形成的不以人的意志为转移的总趋势，或者经常出现的、普遍的共同现象间的本质联系。它体现了消费变动的内在必然性。随着社会分工的发展，社会产品的数量和花色品种日益增多，使消费需求有可能得到较高程度的满足，并诱发新的需求，导致居民消费水平的不断提高、消费结构的不断合理与完善，这是从社会发展进程来看的消费规律。在不同的社会制度下，消费具有不同的性质和特点，从而也具有不同现象之间的本质联系，即消费规律具有不同的作用和表现形式。社会主义生产的直接目的是满足人民群众日益增长的消费需要，因而消费需求总量较大幅度地上升，消费结构由低层次向高层次发展，逐渐由生存消费需要为主转向以享受、发展消费需要为主，就是这一规律作用的表现。

xiaofei hanshu

**消费函数**　consumption function　消费与其决定因素之间的函数关系。决定消费水平的因素很多，如收入、财产、利率、预期未来收入等。其中收入是最根本的因素。因此，消费函数实质上指消费与收入之间的函数关系。消费函数主要应用于宏观经济分析之中。

消费函数这一概念最先由英国经济学家J.M.凯恩斯提出。他在《就业、利息和货币通论》中提出：总消费是总收入的函数；消费随收入的增加而增加，但消费的增加低于收入的增加。这一思想用线性函数表示为：$C_t=a+bY_t$。式中$C$表示总消费，$Y$表示总收入，下标$t$表示时期，$a$、$b$为正参数。参数$b$称为边际消费倾向，其值介于0与1之间。凯恩斯的这个消费函数用当期的收入水平来解释当期的消费水平，被称为绝对收入假说。这一假说过于简单粗略，用于预测时误差较大。

第二次世界大战以后，许多经济学家对消费函数进行了深入的研究，提出了若干新的假说及相应的函数式。其中最有影响的是F.莫迪利亚尼的生命周期假说。基本思想是：人们根据一生的收入安排一生的消费。安多和莫迪利亚尼根据此思想提出的消费函数式是$C_t=\alpha E_t(YL)+\delta A_t$，其中$E_t(YL)$表示在时期$t$预期未来的实际劳动收入，$A$表示金融资产的实际价值。另一个有很大影响的是M.弗里德曼的持久收入假说。基本思想是：人们不是根据当时的收入，而是根据稳定的（持久的）收入来决定消费。弗里德曼（1957）把持久收入视为过去收入的加权平均数，权数从当时到过去无穷远呈几何级数递减，即$Y_t^p=(1-\lambda)\sum_{\gamma=0}^{\infty}\lambda^{\gamma}Y_{t-\gamma}$。式中$Y_t^p$表示在时期$t$计算的持久收入。假定消费与持久收入成比例，则通过代换可得如下消费函数：

$$C_t=k\lambda C_{t-1}+k(1-\lambda)Y_t$$

xiaofei jijin

**消费基金**　consumption fund　计划经济体制下的经济范畴。国民收入中用于个人消费和社会公共消费的基金。其物质内容是各种各样的消费资料，即最终产品；在价值形态上，表现为满足非生产消费需要的那部分社会产品的价值。它是由劳动者为自己的劳动所创造的必要产品的价值和为社会的劳动所创造的一部分剩余产品的价值组成的。与消费基金相对应的是积累基金，即国民收入中用于扩大再生产、进行非生产性基本建设和建立物资储备的那部分社会产品的价值。消费基金一般可分为：①个人消费基金，即支付给社会成员的劳动报酬，其中包括养老退休金、医疗保险、失业保险等费用，以满足他们个人及其所赡养的家庭成员的生活需要。这是消费基金中的主要部分。②文教卫生基金，即用于科学、文教、艺术、保健等方面的支出。③社会保障基金，即用于社会救济和社会福利的支出。④国家管理和国防基金，即用于国家行政管理和国防方面的开支。第一项属于个人消费基金，后三项属于社会消费基金。

xiaofei jiegou

**消费结构**　consumption structure　各种生活要素在消费过程中的相互关系和数量比例的总称。属多层次组合体，可以按不同的标志加以分类。按消费的规模或范围，可分为微观消费结构与宏观消费结构；按消费的目的或效果，可分为生存、享受和发展消费结构以及三者的内部结构；按消费主体的不同社会属性，可分为城镇居民

消费结构和农民消费结构；按生活要素，可分为吃、穿、用、住、行消费结构；以消费对象的不同，可分为商品消费与劳务（服务）消费结构；按计量尺度不同，可分为实物消费结构和价值消费结构。以上各种消费结构不是孤立的，是相互联系、相互制约的，可以说你中有我，我中有你，互相渗透，互相交织，形成消费结构体系。消费结构受周围社会经济条件的制约，随着条件的变化而改变，并反过来作用于社会经济条件，促进或延缓社会经济条件的发展。中国在全面建设小康社会的过程中，消费结构将呈现新的若干发展趋势，主要有食品消费减弱的趋势，服务消费、绿色消费、文化消费和数字消费增强的趋势等。

xiaofei jingjixue

**消费经济学** consumption, economics of 研究国民经济结构中居民生活消费结构、特点、变动趋势等的学科。

学科简史 有关消费经济的论述，最早始于西方。但消费经济学作为一门新兴的独立学科，出现在第二次世界大战以后。随着社会生产技术和市场销售方式出现的较大变化，产品和服务的供给数量也在增加，由此向企业家和经济学家提出了一个迫切要求解决的问题，即怎样才能使生产更适应市场的需求，以减少商品滞销，增加企业的赢利。同时在政府面前也提出了这样的问题，即怎样避免20世纪30年代大危机的重演，怎样按照J.M.凯恩斯的主张调节和稳定资本主义国家的国民经济。在这种形势下，为了加强对消费和投资的预测与研究，消费经济学开始作为一门独立的学科发展起来。50年代以后，出版了一批学术著作。

研究对象 消费经济学作为专业经济学的一个分支学科，以经济领域中消费关系和消费力的矛盾作为考察对象，重点研究消费关系，包括内部关系和外部关系。消费内部关系指人们在消费过程中的相互关系。人们在消费领域的不同利益，形成经济生活中的消费关系，它包括集体消费与个人消费之间的关系、消费者与销售者之间的关系、城镇职工与农民之间的关系、体力劳动者与脑力劳动者之间的关系、富裕户与困难户之间的关系等。消费外部关系指在社会再生产中，消费与生产、分配、交换之间的相互关系。在社会再生产中，任何环节出现循环障碍，都会延缓或堵塞国民经济的良性运转。消费是生产、分配、交换运转的终点，消费的数量、质量、效果直接取决于前列环节的活动和结果，但作为终点的消费在下一循环中又是先导，决定着生产、分配和交换。它通过消费实践的检验作出效果评价，向再生产传递调整与改善的信息，使新循环更加合理化，更富有满足需求的效率。因此，消费既是生产、分配与交换的条件（提供劳动者），又是各环节运动的目的和动力。

消费经济学通过以下一些基本渠道和环节，阐明消费机能及其运动的规律性：①在消费与生产、分配、交换的内在联系中，探讨消费的性质、特点及其在国民经济循环中的地位与作用。②从消费关系和消费力的内在联系和相互作用中，探讨消费者与消费资料、消费服务的矛盾运动和提高消费水平的途径。③从消费内部的不同侧面即消费需求、消费结构、消费水平、消费方式之间的内在联系和相互作用中，探讨消费的运动形态和效果评价标准。④从消费需求、消费行为、消费结构、消费水平及其变动趋势中，探讨国家的发展战略、方针、政策、法令对消费的制约和指导作用。⑤对微观的消费活动及其规律进行考察，研究并分析单个消费者、单个消费者家庭的消费心理和消费行为及其对社会生产的影响。

xiaofei lü

**消费率** consumption rate 消费基金与国民收入的比率。计算公式为：

$$消费率=\frac{消费基金}{国民收入}\times 100\%$$

消费率的高低，同积累率成反方向变动。在国民收入一定的条件下，消费率提高，积累率就相应降低；反之亦然。在安排国民经济计划时，必须正确处理消费率与积累率的关系。根据中国经济建设正反两方面的经验，消费率一般不能低于70%，积累率不应高于30%。否则，对生产的发展和人民生活水平的提高都是不利的。一定时期的消费率受各种因素制约。确定合理的消费率必须考虑到：①人口增长速度。随着人口的增长，消费基金必须相应增加。②国民收入增长速度。国民收入中新增部分首先保证消费基金的必要增长，然后再用于扩大生产。③居民消费水平提高的程度。在保证消费水平稳步提高的前提下，再适当增加积累。此外，还应考虑国内外政治、经济、军事条件的变化等因素。

xiaofei moshi

**消费模式** consumption pattern 消费行为的程式、规范和质的规定性的总称。有广义与狭义之分。狭义消费模式指消费体制的基本属性和主要运行机制的组合体；广义消费模式除包括消费体制外，还包括消费水平、消费结构、消费方式等诸多内容。它反映了消费活动的主要内容及其发展趋势，还反映了消费领域的基本规范和国家对消费领域所采取的基本政策及其目标。生产力的发展是决定消费模式的根本因素，生产关系直接制约消费模式的实现形式，经济政策则使消费模式的实现具有国家和民族特点。消费习俗、社会意识形态以及人口和资源情况等，都从不同的方面对消费模式产生重要影响。科学合理的消费模式具有以下主要特点：它是以科学的世界观、价值观和幸福观为指导思想，以最大限度地满足人的物质和文化需要为目的，并以此贯穿于消费领域的一切方面和一切过程，在社会生产不断发展和收入水平不断提高的基础上，社会消费水平普遍提高；消费结构逐层次递进地发展变化，享受资料和发展资料所占比重逐步上升，使日益增长的物质文化需要不断得到满足；消费方式的选择根据社会生产力状况，有利于消费资料本身使用价值的最大限度的发挥和人的全面发展，使社会消费关系不断完善。

xiaofeipin

**消费品** consumer goods 用来满足人的物质和文化生活需要的劳动产品。又称消费资料、生活资料。

xiaofei shichang

**消费市场** consumption market 消费品买卖的场所或消费品供求关系的总和。它反映消费品生产者和消费者之间的关系。消费市场主要包含三个要素：出卖者、购买者愿望和购买能力。特点是：①多样性，即消费需求千差万别，多种多样。②发展性，即消费需求随着经济的发展而发展。③层次性，即消费需求因收入不同而分为不同的层次。④伸缩性，即消费需求随支付能力和外界的影响可多可少。⑤可诱导性，即消费需求方向可以随广告宣传等的变化而变化。⑥潮流性，即消费者在不同的时期会出现不同的购买热潮。

消费市场可以从不同的角度分类。按消费品流通的地域范围分，有城市消费市场、农村消费市场、国内消费市场、国际消费市场等；按市场客体划分，有消费品市场、消费劳务市场；按交易环节分，有消费品批发市场、消费品零售市场等。狭义的消费品市场指消费品零售市场。其特点是：消费品的最终交易面对直接消费者；消费品供应具有复杂性和多变性；每次成交量少、金额小，必须采取零售形式。在中国，各种专卖店、百货商店、商场、仓储商店、购物中心、商业街以及农村集市等，都是从事消费品交换的场所，进行交易的消费品主要是农产品、工业产品等。

消费市场起着连接消费品生产者和消费品需求者之间的桥梁作用。它既可以使生产出来的消费品得以实现，保证生产顺

利进行，又可以使消费者对消费品的需要得以满足，改善消费者的生活。消费市场的繁荣和发展依靠社会经济的发展和消费品生产的发达，完善的消费市场会较好地满足消费者多方面的消费需求，可以引导和促进消费需要的增长，帮助人们建立合理的消费方式和**消费结构**，为消费者提供便利，节省时间、费用等。

xiaofeishui

**消费税** consumption tax 以消费品为课征对象的税种。中华人民共和国建立以后，对某些消费品、奢侈品征税是作为税目先后列入货物税、商品流通税、工商统一税、工商税、产品税等流转税中征收的。1989年2月1日起，对彩电、小轿车开征特别消费税。1993年12月13日，国务院发布《中华人民共和国消费税暂行条例》，规定对11类商品课征消费税：①烟类，包括甲类卷烟、乙类卷烟、雪茄烟、烟丝。②酒及酒精类，包括粮食白酒、黄酒、薯类白酒、啤酒、酒精和其他酒。③化妆品。④护肤护发品。⑤贵重首饰及珠宝玉石。⑥鞭炮、焰火。⑦汽油。⑧柴油。⑨汽车轮胎。⑩摩托车。⑪小汽车，包括小轿车、越野车、小客车。这11类商品按不同税率征税，自1994年1月1日开始执行。此条例在后续执行中作了大量调整。

xiaofei xiaoyi

**消费效益** consumption benefit 消费一定的商品和劳务之后所获得的满足和益处。又称消费效果。计算公式为：消费效益（或效果）= 消费活动的成果 ÷ 消费支出（或劳动消耗）。公式中，分母为投入，通常可以较精确计量，用价值量、劳动量或劳动时间表示。分子为产出，计量较为复杂。消费活动的成果有些可定量分析，如摄取的蛋白质、热量；有些可以大体估计，如教育消费投入导致人们文化水平提高的程度；有些则很难计量，如有益的文体活动的成果等。消费的个人效益一般是指消费者得以生存并获得享受和发展；消费的社会效益则是社会通过消费获得的稳定和发展，合理的消费会促进经济发展和社会进步。从不同的角度可以将消费效益区分为以下几类：消费的宏观效益和消费的微观效益；消费的经济效益和消费的社会效益；消费的直接效益和消费的间接效益；消费的当前效益和消费的长远效益等。

消费效益不是一个单纯的数量概念。它首先是一个质的概念。消费者实际得到的满足，乃是这一概念质的规定，是衡量和评价某种消费效益的尺度。消费效益量的规定是指消费掉的商品和劳务同合乎目的的消费需要满足程度之间的数量比例关系。当消费的商品和劳务的数量与质量一定时，消费需要的满足程度越高，消费效益就越大；反之，则越小。当消费需要的满足程度一定时，消费掉的商品和劳务越少，消费效益越大；反之，消费效益越小。影响消费效益的因素包括自然技术因素、经济因素和社会因素三大类。中国在21世纪初提高消费效益的主要途径是：提高消费品质量；优化**消费结构**、**产业结构**和产品结构；完善消费方式和**消费政策**；引导居民科学消费、合理消费。

xiaofei xindai

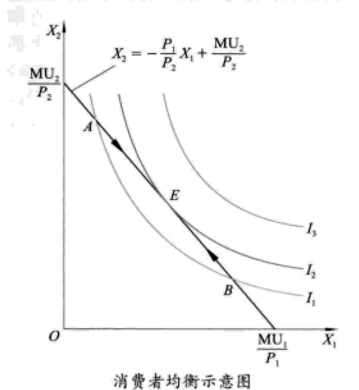
**消费信贷** consumer credit 依靠信用，采取赊销、借款等方式进行消费的一种形式。消费者凭借信用先取得商品的使用权，然后按期归还贷款，最后取得商品的所有权。它是促进消费服务社会化的一种措施。消费信贷在世界许多国家已相当普遍，通常有下列形式：①赊销。即先提取货物，后付款。这是一种短期信用。②分期付款。即购买时只付部分货款，其余按计划逐月分付。这是一种中期信用。③金融借款。即消费者向金融机构借款，用于购买商品并定期偿还。这是一种较长期的信用。前两种形式是消费者取得的商业信用，多用于购买价格较高、消费者难以一次性付费的耐用消费品；后一种形式是消费者取得的金融信用，多用于购买永久性消费品（如住宅）。消费信贷的优点是：①有利于刺激对消费品的购买，便于收入较低的消费者集中购买力，获得中档、高档耐用消费品，满足他们对某些商品的迫切需求。②有利于疏导商品流通，扩大销售，回笼货币，减少购买力集中冲击市场的危险。③有利于生产—分配—流通—消费的良性循环。

xiaofeizhe junheng

**消费者均衡** consumer's equilibrium 消费者在既定的收入和商品价格的条件下，通过选择最优的商品组合而获得最大效用的状态。消费者愿意维持的一种最佳状态。两种效用理论——**基数效用论**和**序数效用论**都对消费者均衡问题进行了论述。

基数效用论者认为，消费者实现效用最大化的均衡条件是最后一单位货币无论用于购买何种商品所带来的边际效用都相等，并且等于所付出的货币的边际效用。假设消费者消费两种商品，$MU_1$、$MU_2$分别为商品1和商品2的边际效用；$P_1$、$P_2$分别为商品1和商品2的价格；$\lambda$为不变的货币的边际效用，则基数效用论的消费者均衡条件为：$\frac{MU_1}{P_1}=\frac{MU_2}{P_2}=\lambda$或$\frac{MU_1}{MU_2}=\frac{P_1}{P_2}$

序数效用论利用**无差异曲线**和**预算线**两个分析工具来说明消费者均衡。指出消费者均衡点是预算线和无差异曲线的切点，在切点上，等于商品的相对价格。如图所示：




消费者均衡示意图

图中，横、纵坐标分别表示两种商品的数量，$I_1$、$I_2$、$I_3$分别表示三条无差异曲线。在三条无差异曲线中，无差异曲线$I_3$的效用水平最高，但它与预算线既不相交也不相切，表明现有收入水平达不到这么高的效用水平。无差异曲线$I_1$与预算线相交于$A$、$B$两点，表明现有收入可以实现这一效用水平，但是通过改变消费组合到$E$点，消费者就可以在支出不变的状况下提高效用。无差异曲线$I_2$与预算线相切于$E$点，它是现有收入水平所能够达到的最高效用。在均衡点$E$，无差异曲线的斜率等于预算线的斜率，即消费者关于两商品的边际替代率等于市场上两商品的相对价格，于是序数效用论的消费者均衡条件为：

$$MRS_{12}=\frac{P_1}{P_2}，或\ \frac{MU_1}{MU_2}=\frac{P_1}{P_2}$$

$$整理得\ \frac{MU_1}{P_1}=\frac{MU_2}{P_2}$$

可见，序数效用论运用与基数效用论不同的分析方法得出了与基数效用论相同的消费者均衡条件。它们都表示：消费者均衡条件实现时，最后一单位货币无论用来购买哪种商品，给消费者带来的边际效用都相等。此外，序数效用论的消费者均衡条件还表示：消费者均衡条件实现时，由消费者偏好决定的两商品的主观替代率一定等于由市场价格决定的两商品的客观替代率。

xiaofeizhe quanli

**消费者权利** consumer rights 消费者在消费领域中所具有的权力和享受的利益。1983年，国际消费者组织联盟确定每年的3月15日为**国际消费者权益日**。美国总统**J.F.肯尼迪**于1962年3月15日在美国国会发表了《关于保护消费者利益的总统特别咨文》，首次提出了著名的消费者的“四项

权利”，即：有权获得安全保障；有权获得正确资料；有权自由决定选择；有权提出消费意见。**中国消费者协会**于1987年9月加入国际消费者组织联盟后，每年都在国际消费者权益日组织宣传、咨询、服务活动。《**中华人民共和国消费者权益保护法**》规定消费者享有“九项权利”：①安全权，即消费者享有知悉其购买、使用的商品或者接受服务时享有人身、财产安全不受损害的权利。②知情权，即消费者享有知悉其购买、使用的商品或者接受的服务的真实情况的权利。③自主选择权，即消费者享有自主选择商品或者服务的权利。④公平交易权，即消费者享有公平交易的权利。⑤赔偿权，即消费者因购买、使用商品或者接受服务受到人身、财产损害，享有依法获得赔偿的权利。⑥结社权，即消费者享有依法成立维护自身合法权益的社会团体的权利。⑦获得有关知识权，即消费者有获得有关消费和消费者权益保护方面的知识的权利。⑧人格尊严和民族风俗习惯受尊重权，即消费者在购买、使用商品和接受服务时，享有其人格尊严和民族风俗习惯得到尊重的权利。⑨监督权，即消费者享有对商品和服务以及保护消费者权益工作监督的权利。

xiaofeizhe quanyi baohufa

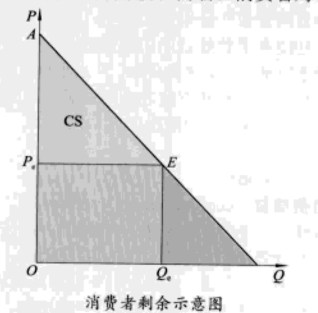
**消费者权益保护法** consumer protection law 调整在保护消费者权益过程中发生的经济关系的法律规范的总称。立法宗旨是：保护消费者的合法权益，维护社会经济秩序，促进市场经济的健康发展。

无论是**英美法系**还是**大陆法系**国家，消费者权益保护法主要以**制定法**为主。例如，美国早在1906年就颁布了《联邦食品和药品法》，英国在1987年制定了专门的《消费者利益保护法》，日本于1968年公布施行了《保护消费者基本法》等。此外，各国还在诸如**反垄断法**、**反不正当竞争法**、**产品质量法**、**广告法**等相关法律中规定对消费者的保护。

在中国，1993年10月31日，第八届全国人大常委会第四次会议通过了《中华人民共和国消费者权益保护法》。它是中国保护消费者权益的重要法律，是国家基于消费者的弱者地位而给予特别保护，以维护真正的公平交易及市场秩序的法律。共8章54条，包括总则、消费者的权利、经营者的义务、国家对消费者合法权益的保护、**消费者组织**、争议的解决、法律责任和附则。此外，在《反不正当竞争法》、《食品卫生法》、《药品管理法》、《进出口商品检验法》、《产品质量法》以及《化妆品卫生监督条例》等法律、法规中，还有大量关于保护消费者权益的法律规范。

xiaofeizhe shengyu

**消费者剩余** consumer surplus 在效用与经济福利分析中，消费者在购买一定数量的某种商品（或服务）时愿意支付的最高总金额与实际支付的总金额之间的差额。就单位商品（或服务）而言，消费者对每




消费者剩余示意图

一单位商品所愿意支付的最高价格取决于该商品的边际效用，而由于边际效用递减规律的作用，消费者对每一单位商品所愿意支付的最高价格随着购买数量的增加而递减。但在实际购买过程中，消费者所支付的价格是由**供给**和**需求**共同决定的市场均衡价格，并且消费者所购买的全部商品都按**均衡价格**成交。于是，在消费者愿意支付的最高总金额和实际支付的总金额之间就产生了一个差额，这个差额就是消费者剩余。

在几何图形中，消费者剩余可以用消费者需求曲线以下、市场均衡价格线之上的面积表示。在图中，与反需求函数相对应的需求曲线$P=f(Q)$上的每一点表示消费者购买每一单位商品时所愿意支付的最高价格，所以，消费者愿意支付的最高总金额相当于图中$OAEQ_e$的面积；但实际上，消费者按照均衡价格$P_e$购买的全部商品数量为$Q_e$，实际支付的总金额相当于$P_eEQ_eO$的面积。这两块面积的差额就是消费者剩余，它相当于图中$AP_eE$面积。

消费者剩余也可以用数学公式表示。令反需求函数为$P=f(Q)$，则消费者剩余为：

$$CS=\int_0^{Q_e} f(Q)\,dQ-P_eQ_e$$

式中CS为消费者剩余；等式右边第一项表示消费者愿意支付的最高总金额；第二项表示消费者实际支付的总金额。

采用类似方法，可以利用市场需求曲线求出整个市场的消费者剩余。

由于效用是消费者对商品的主观心理评价，所以，消费者剩余也是消费者的主观心理感受，并不是消费者实际获得的一笔金额。但由于消费者剩余可以反映消费者通过购买和消费商品所感受到的满足程度的变化，故消费者剩余通常作为分析社会福利变化的一种工具。

xiaofeizhe xinlixue

**消费者心理学** consumer psychology 研究消费行为的心理活动规律的学科。社会心理学的分支。消费行为是消费者寻找、购买、使用和评价商品和劳务的活动。消费者心理学的研究内容包括影响消费行为的心理因素，如消费者的认知、态度、情感、爱好以及决策过程等；影响消费行为的社会文化因素，如风俗习惯、宗教信仰、价值观念等，以及消费者的家庭和社会群体对消费行为的影响。消费者心理学的实际应用包括广告、商品包装、商标、企业形象设计、价格的制定等。消费者心理学是一门交叉学科，与社会学、经济学、文化人类学等学科在理论、研究领域及研究方法上都有密切的联系。

消费者心理学研究开始于20世纪30年代美国经济大萧条时期，营销成为工商业生存的关键环节，从而促进了对营销心理学的研究。40年代，在第二次世界大战期间生活物质供应非常紧张的情况下，又开展了对改变人的消费习惯的研究。50年代美国心理学家用投射测验的方法探讨了消费者的购买动机，K.勒温进行了**参照群体**对消费行为影响的研究。随着对消费行为研究领域的日益扩大、相关理论和研究方法的逐渐积累，1960年，美国心理学会正式组建了消费者心理学分会。一般认为，这是消费者心理学诞生的标志。

自从消费者心理学成为一门独立学科以来，研究的重点转向更全面地研究消费者的行为及影响这个行为的一系列社会和个人因素。对于购买行为，要研究消费者购买前、购买中和购买后的全部心理历程。不仅要研究怎样说服消费者购买已有的产品，还要研究消费者需求什么，以及怎样保护消费者的权益。

商业心理学和广告心理学都是消费者心理学在营销领域的具体应用。商业心理学研究在营销活动中经营者和消费者心理活动的特点和规律，包括顾客心理、营销人员的甄别和训练、营销的心理策略（如对消费者的说服、商品价格的制定）等。

广告心理学起步很早。1903年，美国心理学家W.D.斯科特在对广告心理因素研究的基础上出版了《广告原理》一书，标志着广告心理学的诞生。此后，关于广播及电视广告的研究均有发展。20世纪50年代以来，产品销售的广告发展成为企业形象的设计，以便主动地塑造企业在消费者心目中的形象，即企业形象战略。它以企业的理念为基础规划能够体现这种理念的企业行为，包括企业的产品及服务、企业的公益活动、厂容店貌、管理制度等。研究还包括设计企业统一的视觉识别标志，如商标、用语等。

消费者心理学的研究方法包括自然观察法、调查法（访谈和问卷调查）、测验和实验法等。测验法常用来研究产品的特点，而产品的改进和新产品的开发主要依赖通过产品测验从消费者收集到的信息。调查法主要是了解消费者的态度和意见。这种调查既包括消费者对现有产品和服务的意见，也包括有助于新产品设计的一般意见。按照测验和调查进行的市场区分，即按不同的需要、不同的购买能力和购买愿望对消费者作出的划分，有助于把握市场需求的现状和动态，有针对性地开发应需适销的产品。对消费者进行区分的标准可以是年龄、性别、收入、地区，也可以是家庭生命周期。家庭生命周期可分为单身阶段、新婚阶段、做父母的阶段、儿女成人离开父母之后的阶段等。每一阶段都有其特点，都有不同的消费需求，对这些特点的把握显然具有市场营销的意义。

xiaofeizhe xinxin zhishu

**消费者信心指数** consumer confidence index 消费者对当前和未来经济乐观情绪的一种测量指标。它是将1985年的消费者信心指数作为100，每月通过5 000户家计调查进行调整。这一指标包括消费者对当前情况评价（占指标权重的40%）和未来预期（占指标权重的60%）。构造的指标包括消费者：①对当前工商条件的评估。②对此后6个月内工商条件的预期。③对当前就业条件的评估。④对未来6个月的就业条件的预期。⑤对家庭收入未来6个月的预期。这5个题目的答案分为正、负、中性三个方面。消费者信心指标是对经济非常近似的一种观测，经济学家认为消费者的乐观情绪是经济未来发展健康的重要指标。消费者信心指数在美国是由会议委员会进行发布的。会议委员会（美国）是一个全球性的独立的会员组织，它提供关于管理和市场的信息，帮助商业活动的改善。消费者信心指数每月更新，在当月最后一星期的星期三进行本月度调查发布。它的发布直接引起市场的反应，特别是房地产、股票市场等经常出现很强的反应。中国国家信息中心和国家统计局也开始公布消费者信心指数，在中国，这一指数将逐步深入人心。美国密歇根大学以1966年为基期编制了消费者情绪指数，它与消费者信心指数是相类似的，每月公布。

xiaofeizhe zuzhi

**消费者组织** consumers' organization 以消费者为组织成员，以维护消费者权益为宗旨的社会团体。

由于垄断资本对生产和市场的全面垄断，侵犯和损害消费者利益的现象不断发生，广大消费者便自觉地组织起来，开展以捍卫自身合法权益为内容的群众性活动。1844年，英格兰北部罗奇代尔首创消费者合作社，被认为是消费者组织和消费者运动的开端。1960年，由美国、英国、澳大利亚、比利时与荷兰5国消费者联盟发起创建国际消费者联盟组织（IOCU），标志着消费者组织和消费者运动进入新的历史发展阶段。

中国的消费者组织是中国消费者协会，由全国各人民团体、有关部门，各省、自治区、直辖市，以及各有关方面消费者代表组成，于1984年12月成立，总部设在北京。宗旨是：对商品和服务进行社会监督，保护消费者的权益，指导广大群众的消费，促进社会主义市场经济的发展。

xiaofei zhengce

**消费政策** consumption policy 由国家或地方政府颁布的有关生活消费的一切政策、法令、规章、制度的统称。包括消费引导、消费管理、消费组织、消费教育、消费者权益保护等内容。既服务于消费领域，也为整个经济体系服务。消费政策主要取决于一国的生产关系、生产力水平和管理水平等。当代西方发达国家消费政策的重点放在提高生活质量方面，发展中国家的消费政策重点放在满足基本生活需要方面。正确的消费政策有助于经济的长期发展，有助于社会福利目标的实施。在市场经济条件下，消费政策主要调节两个关系：一是个人消费与个人投资之间的关系；二是即期消费与远期消费的关系。

xiaofei ziliao

**消费资料** means of consumption 用来满足人们物质和文化生活需要的劳动产品。又称生活资料。简称消费品。用于满足物质生活需要的，如食物、衣服、家庭用具、住房、交通工具等；用于满足文化生活需要的，如书籍、报刊、绘画、电视机等。消费资料分为三类：①生存资料。用于满足人们基本生活需要的消费品。②享受资料。用于满足人们享受需要（包括物质和精神方面）的消费品。③发展资料。用于满足人们发展德育、智育、体育等方面所需要的消费品。随着社会经济的不断发展，三类消费资料的结构将发生变化，后两类消费资料所占的比重将逐渐增加。无论生存资料、享受资料或发展资料，具体内容都会随着社会生产的发展而不断丰富和扩大，各自的结构也会发生变化。三类消费资料之间的区分是相对的。在生产力落后情况下被视为享受资料的某些消费资料，在生产力有较大发展后，会被纳入满足基本生活需要的范围，即被作为生存资料。在原始社会中，生产力十分低下，人们所获得的消费资料一般限于极为贫乏的、只能维持简陋生活的生存资料。在有阶级剥削的社会中，消费资料区分为必要消费资料和奢侈消费资料。奢侈消费资料一般用于满足剥削阶级过奢侈生活的需要。在社会主义和共产主义制度下，社会生产的目的是满足全体社会成员日益增长的物质和文化生活的需要，其中包括对生存资料、享受资料和发展资料的需要。

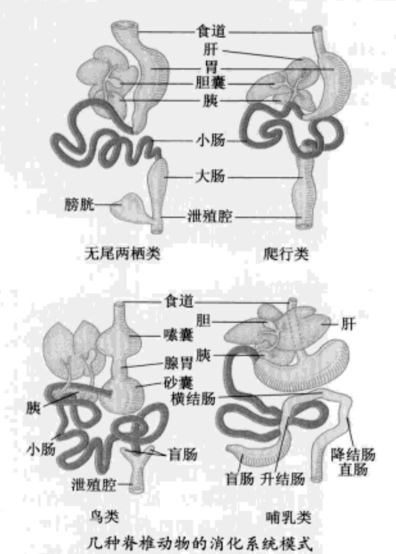
xiaohaozhan

**消耗战** warfare of attrition 逐渐消耗敌人战斗力的作战。相对于歼灭战而言。目的是不断削弱敌人力量，最后战胜敌人。有战略消耗战和战役、战斗消耗战之分：①战略消耗战是弱势一方在对付强敌时经常采取的作战方针，必须与战役、战斗的歼灭战有机地结合起来，还要有战役、战斗的消耗战作辅助。②战役、战斗消耗战有的是为配合战役、战斗的歼灭战而进行的，有的是单纯的消耗战。前者既是歼灭战的一个组成部分，又是实现歼灭敌人的重要条件，如歼灭战中担任阻援任务的坚守防御战和执行破袭任务的敌后游击战。先期的消耗战可以为随后的歼灭战作准备，次要方向的消耗战是主要方向歼灭战的保障。通常，运动战是执行歼灭任务的，阵地防御战是执行消耗任务的，游击战既执行消耗任务又执行歼灭任务。在一切不利于执行歼灭战而需要打消耗战的场合，应力求避免打得不偿失或得失相当的消耗战，而以较小的代价大量消耗敌人。

xiaohua

**消化** digestion 有机体通过消化管的运动和消化腺分泌物的酶解作用，使大块的、分子结构复杂的食物，分解为能被吸收的、分子结构简单的小分子化学物质的过程。

消化有利于营养物质通过消化管黏膜上皮细胞进入血液和淋巴，为机体的生命活动提供能量。消化过程包括机械性消化和化学性消化。前者指通过消化管壁肌肉的收缩和舒张（如口腔的咀嚼，胃、肠的蠕动等）把大块食物磨碎；后者指各种消化酶将分子结构复杂的食物，水解为分子结构简单的营养素，如将蛋白质水解为氨基酸，脂肪水解为脂肪酸和甘油，多糖水解为葡萄糖等。消化可分为细胞内消化和细胞外消化。单细胞动物如草履虫摄入的食物在细胞内被各种水解酶分解，称为细胞内消化；多细胞动物的食物由消化管的口端摄入在消化管中消化称为细胞外消化。细胞外消化可以消化大量的和化学组成较复杂的食物，因而具有更高的效率。但即使在高等动物（如人）的体内，仍部分保留着细胞内消化，如白细胞吞噬体内异物并



几种脊椎动物的消化系统模式

在细胞内把异物溶解等。

有机体消化食物和吸收营养素的结构总称消化系统。消化系统分为消化管和消化腺两大部分。消化管包括口腔、咽、食管、胃、小肠、大肠和肛门等各段；消化腺则有唾液腺、胃腺、小肠腺、胰腺和肝脏等。消化系统的主要功能是消化食物、吸收营养素和排出食物残渣。此外，消化道黏膜上皮制造和释放多种内分泌激素和肽类，与神经系统一起共同调节消化系统的活动和体内的代谢过程（见图）。

消化系统的活动在机体内与循环、呼吸、代谢等系统有着密切的联系。在消化期内，循环系统的活动相应加强，流经消化器官的血量也增多，从而有利于营养物质的消化和吸收。相反，循环系统功能障碍，特别是门静脉循环障碍，将会严重影响消化和吸收功能的正常进行。消化活动与其紧接着的下一过程——中间代谢也有紧密的联系。进食动作可反射地兴奋迷走神经-胰岛素系统，促使胰岛素的早期释放；在消化过程中，由食物和消化产物刺激所释放的某些胃肠激素，也可引起胰岛素分泌。胰岛素是促进体内能源储存的重要激素，胰岛素的早期释放有利于及时地促进营养物质的中间代谢，有利于有效地储存能源。精神焦虑、紧张或自主性神经系统功能紊乱，都会引起消化管运动和消化腺分泌的失调，进而产生胃肠组织的损伤。

xiaohuadao qishi

**消化道憩室** digestive tract, diverticulum of 胃肠道的管腔壁局部向管腔外呈袋状的突出（形成憩室）。根据憩室壁的结构不同，可分为真性和假性，壁的全层均膨出为真性，仅黏膜和浆膜膨出而不包括肌层则为假性。憩室可发生于胃肠道的任何部位。以十二指肠降部较多见，可单发，也可多发。

在正常情况下，胃肠道管腔壁承受一定的张力（如某一局部或几个部位管腔壁组织先天性发育不良而较薄弱，特别是血管穿入部位，或后天性受到损伤以及粘连牵拉），可逐渐形成憩室。胚胎卵黄管退化不完全，可在回肠末段遗留通常所说的美克尔憩室。此为真性憩室。

在临床上常无症状，在胃肠道影像学或内镜检查偶尔发现。若憩室较大或并发炎症时可有腹部不适或隐痛，有时可发生出血。

一般无需治疗，若并发严重憩室炎，出血、甚至穿孔，则需手术治疗。

xiaohuadaoshan

**消化道疝** digestive tract, hernia of 胃肠道一部分通过先天存在或后天形成的间隙、缺损或薄弱点，突出到另一部分的病理现象。经腹壁缺损或薄弱点突出者为消化道外疝或腹壁疝；经腹腔内的缺损或薄弱点突出者为消化道内疝或腹内疝。小肠长而游离，最易突出。

消化道外疝　分类：①可复性疝。疝内容物突出后可还纳回腹腔。②难复性疝。疝内容物不能还纳，多由于和疝囊粘连之故，另外有些长期难复位的巨大腹股沟疝，后腹膜以及其所敷盖的脏器如盲肠、乙状结肠，甚至膀胱也一并脱出，成为疝囊壁的一部分，称为滑疝。③嵌顿疝。可复性疝突然不能还纳，同时出现局部剧烈疼痛和肠梗阻症状。④绞窄疝。疝嵌顿后出现突出脏器的血循环障碍。肠管壁疝极易发展为绞窄疝。

消化道外疝以腹股沟斜疝最常见，约占85%；其次是直疝和股疝，各占5%；其余为罕见病（如脐疝、切口疝）。

腹股沟斜疝的常见病因一是腹壁缺损或薄弱，二是长期腹压增高。腹股沟管是正常的解剖薄弱点，是疝好发部位，疝内容物主要是小肠，经股横筋膜先天存在的内环，连同腹膜即疝囊，沿精索走行至腹外斜肌正常的外环突出，可降至阴囊，故多见于男性。女性因有圆韧带的解剖结构，也可发生，但很少。由股骨经卵圆窝突出的股疝则女性多见。

腹股沟斜疝的临床表现为疝部位的可复性肿物，站立、行走或用力时出现，平卧后消失，除感局部不适外，多无明显症状。其诊断并不困难；一般需采用手术治疗，即疝修补术。

如发生嵌顿，注意有无绞窄的可能，应急诊手术。股疝因疝环狭小，形成股环的韧带硬韧难以松弛，很容易发生嵌顿和绞窄。故诊断明确后应手术治疗，封闭股环。

疝环是脐部的先天性缺损，称为脐环，多见于1岁以下的婴儿。婴儿的脐疝可先采用非手术治疗，用绷带包扎压迫，半年后可望自愈。3岁以上的幼儿不太可能自愈，应行手术治疗，因有可能发生嵌顿和绞窄。

切口疝是腹部手术后在切口处形成的疝。发生的原因主要是关闭腹部切口时缝合不当，或切口张力过大造成肌肉腱组织裂开。此外术后切口感染，愈合后瘢痕组织薄弱也是发病原因。可用腹带压迫包扎，但彻底治疗仍需手术修补。

消化道内疝　主要为膈疝、食管裂孔疝、肠系膜裂孔疝。较少见，发生的原因仍然是腹腔内先天性或后天性形成的薄弱缺损或粘连带腔隙所致。

xiaohua xitong

**消化系统** digestive system 将食物转变为可供吸收和同化的化学物质的一组器官。有消化管和消化腺两大部分。人体的消化管包括口腔、咽、食管、胃、小肠、大肠和肛门，消化腺则包括唾液腺、肝、胰和消化管壁内的许多小腺，其主要功能是分泌消化液。消化系统是营养物质进入人体内的渠道。消化过程主要在小肠进行。各种消化产物以及维生素、矿物质和水均通过肠黏膜进入淋巴和血液（吸收），供全身组织利用。未被利用和无营养价值的残渣则形成粪便被排出体外。它还有清除体内有毒物质的作用，参与机体免疫机制，以及分泌多种激素和肽类参与系统内和全身生理功能的调节。

口腔　消化道的起始部分。食物入口腔，经牙进行机械性加工。口腔中唾液腺（腮腺、颌下腺和舌下腺以及无数分布于唇、颊、腭黏膜下的小腺）分泌浆液和黏液，润滑食物，唾液中的$\alpha$-淀粉酶，可水解淀粉分子中的1,4$\alpha$键，生成$\alpha$-极限糊精、麦芽丙糖和麦芽糖。

咽　位于鼻、口和喉后方。借助吞咽动作将食团运送到食管。见咽。

食管　连接咽和胃的肌性管道，长约23～25厘米。有3处狭窄（起始处环状软骨部位、主动脉弓处、穿过横膈处），是外伤、穿孔和食管癌的好发部位。食管将食团输送到胃。食管下端在解剖上无明确的括约肌，但有一个范围狭窄（1～3厘米）的高压带，即下食管括约肌，防止了胃食管反流。

胃　消化管最膨大的部分，正常容积为1～2升。入口是贲门，出口是幽门。胃分为5部分：①贲门。②胃底，贲门以上部分。③胃体，角切迹近端部分。④胃窦，角切迹远端部分。⑤幽门管，胃窦远端部分，终止于幽门口。贲门部黏膜的腺体为贲门

腺，胃底和胃体黏膜的腺体为胃底腺，胃窦和幽门管黏膜的腺体是幽门腺。胃窦收缩可搅拌、混合和粉碎食物，把食糜排入小肠，分泌一系列物质进入胃腔，包括许多离子（主要是氢、氯、钠和钾）、水、内因子、胃蛋白酶原和黏液。胃底腺的壁细胞（泌酸细胞）分泌盐酸，主细胞分泌胃蛋白酶原。它们将铁从食物中分离出来。胃酸除有消化功能外，还保持小肠免遭细菌污染。贲门腺、幽门腺、胃底腺的颈黏液细胞和胃黏膜上皮细胞分泌胃黏液。它附着于黏膜上皮表面，中和胃酸，灭活胃蛋白酶，保护黏膜上皮。胃黏膜中散在的内分泌细胞摄取胺前体并将其脱羧，产生肽类和肽类激素，称为胺前体摄取和脱羧系统。

小肠　消化管中最长的一段，长约6.5～7.0米，盘曲于腹腔中、下部。近端与幽门相连，远端与盲肠相接，分为十二指肠、空肠和回肠三部。整个十二指肠呈C形弯曲，环绕胰腺头部，约20～30厘米，空肠约2.5米，回肠约3.5米。小肠包括：①黏膜和黏膜下层隆起一系列环状皱襞。②环状皱襞上有大量突起的绒毛。③绒毛上排列突起的微绒毛（刷状缘）。这些结构使黏膜表面吸收面积增大约600倍。小肠和胃一样，也具有内分泌功能。小肠存在如下的胃肠激素和肽类：缩胆囊素、促胰液素、血管活性肠肽、葡萄糖依赖性促胰岛素肽、胃泌素、胃动素、肠升血糖素、脑腓肽、P物质、神经降压素、生长抑素等。

大肠　从盲肠到肛管的一段消化管。平均长约1.5米，分为盲肠、升结肠、横结肠、降结肠、乙状结肠和直肠六部。主要是排泄未吸收食物。从小肠进入的流体内容物中吸收水分，形成粪便。升结肠和横结肠主要是吸收水、钠和氯化物，降结肠储存和排出粪便。大肠每天约吸收水800～900毫升。每天粪便约重100～230克。粪便中水占70%～85%，其中尚有电解质；固体主要是未吸收的食物残渣、细菌、脱落上皮细胞和未吸收的矿物质。排便时间愈延迟，水吸收愈多，粪便也就愈少愈干。大肠还有消化和合成功能。植物纤维素通过肠道时绝大部分不发生变化，少量经细菌消化而分解。大肠细菌除参与纤维素的消化外，还合成叶酸、核黄素、生物素、维生素K和烟酸。大肠也具有内分泌功能，一些胃肠激素和肽类，如血管活性肠肽、肠升血糖素和生长抑素也存在于大肠。

肝　见肝。

胰腺　在后腹膜腔，斜行横跨后腹壁。兼有内、外两种分泌的腺体。外分泌系统每日约分泌2 000毫升液体，富含碳酸氢盐，多种酶和电解质。经主胰管和副胰管流入十二指肠，是人体最重要的消化液，参与小肠的消化吸收。消化主要由胰酶完成，碳酸氢盐、钙、镁为酶的活性创造适宜环境。内分泌部分主要是胰岛。胰岛A细胞产生胰升血糖素，B细胞产生胰岛素，D细胞产生生长抑素。胰腺还产生胰多肽的细胞。

xiaohuaxing kuiyang

**消化性溃疡**　peptic ulcer　发生于消化道，其形成与胃酸和胃蛋白酶的消化作用有关的一组溃疡性病变。主要指发生于胃和十二指肠的溃疡，但也可发生于食管下段、胃肠吻合术的吻合口周围、空肠以及梅克尔憩室。是一种世界性的常见病。约10%的人群在一生中都曾患过此病。临床上十二指肠溃疡较胃溃疡多见。男性发病率高于女性。患者多为青壮年，儿童患者也不少。

除有严重并发症须手术治疗外，大都采用内科保守治疗。但溃疡愈合后容易复发，5年内复发率可达50%～90%。坚持积极治疗可望降低复发率。

**病因和发病机理**　幽门螺旋菌感染与十二指肠溃疡有密切关系。

致溃疡的侵蚀力　主要有四方面的因素：①胃酸-胃蛋白酶。溃疡只发生在黏膜与胃酸接触的部位。②神经系统和内分泌功能紊乱。精神紧张、情绪激动等神经精神因素在十二指肠溃疡的发生和复发中是一个重要因素。③胃囊郁滞。幽门括约肌功能失调可导致胃内容物排空至十二指肠受阻，食物在胃窦部滞留过久，刺激胃窦部G细胞分泌大量胃泌素，引起高胃酸分泌，从而形成溃疡。④饮食失调和药物副作用。粗糙食物、烈性酒以及多种药物如阿司匹林、消炎痛、利血平和肾上腺糖皮质激素可损害胃、十二指肠黏膜。

其他因素　如遗传、吸烟及某些疾病：①与遗传有关。此病患者的亲属患消化性溃疡的机会要比一般人群高2.5～3倍。此病遗传方式是多基因的。O型血的人易患十二指肠溃疡。②吸烟引起血管收缩，抑制胰液和胆汁的分泌而减少其在十二指肠内中和胃酸的能力；也可引起胆汁返流而破坏胃黏膜屏障。

**临床表现**　此病呈慢性病程，可达数年、十多年甚至几十年。

周期性发作　发作与季节（秋末和冬天发作最多，其次是春天）、精神紧张、情绪波动和饮食不调等因素有关，但亦见无明显诱因可稽者。发作期间，上腹疼痛，疼痛处有压痛。可为饥饿样不适感、钝痛、胀痛、灼痛或剧痛。胃溃疡疼痛节律是：进食-舒适-疼痛-舒适，即进食后约半小时至1.5小时之内患者感到舒适，接着上腹痛发作，而到胃完全排空时又觉舒适。十二指肠溃疡疼痛节律是：进食-舒适-疼痛，一般在餐后有2～4小时的无痛期，然后发作上腹疼痛，直至下次进餐后才缓解。空腹时疼痛，进食后缓解是十二指肠溃疡的疼痛特征。有时疼痛也可在晚间睡前或半夜出现，称夜间痛。

其他症状　反酸、剑突后烧灼感或嘈杂感以及口涎增多也常见于十二指肠溃疡患者。口涎增多与迷走神经功能亢进有关。其他胃肠道症状如嗳气、恶心、呕吐等可单独或伴随疼痛出现。

并发症　①胃出血。出血量多少不一，少者仅粪便隐血试验阳性，多者表现为呕血或柏油样稀便，可发生出血性休克。尤其是溃疡基底血管，特别是动脉受到侵蚀而破裂时，可导致大量出血。②胃穿孔。当活动性溃疡进一步发展时，可累及浆膜或穿透浆膜而穿孔。引起急性腹膜炎。后壁穿孔，多与邻近器官如肝、胰等脏器愈着，称穿透性溃疡。③幽门梗阻。一旦幽门管或十二指肠溃疡愈合而形成疤痕收缩或与周围组织粘连，可引起幽门变形或狭窄，出现幽门梗阻。

**诊断**　根据临床表现可作出初步诊断，但还须靠胃镜或X射线检查确诊。有时需与胆石症、慢性胃炎等鉴别。

X射线钡餐检查　特别是钡、气双重对比造影有确诊价值。溃疡的X射线征象分直接和间接两种。龛影是直接征象，十二指肠溃疡能显示直接征象龛影者甚少，大多见间接征象如十二指肠球部畸形、球部压痛、球部激惹等，但这些间接征象亦见于十二指肠球炎，故尚有赖于胃镜检查来确诊。

胃镜检查　不但可见溃疡病变，还可在直视下作黏膜或病变处活体组织检查。胃良性溃疡呈圆形、椭圆形或不规则形，直径多为0.5～2.5厘米。溃疡的基底洁净，覆盖由炎性渗出物和坏死组织组成的白苔或黄白苔。溃疡的边缘整齐、光滑。少数溃疡呈线形，称线形溃疡。十二指肠溃疡以球部离幽门3厘米以内最为多见，溃疡直径常小于1厘米，外形与胃溃疡相同。另外，在十二指肠球部还有一种特殊类型的溃疡，称霜斑样溃疡，其表现为：在一片充血、水肿的黏膜上，出现散在的许多小斑点白苔。

胃镜观察到溃疡时，应确定其病期：①活动期。溃疡基底平坦、光滑，有灰白色厚苔。溃疡四周黏膜由于水肿而肿胀或充血。②愈合期。溃疡基底出现薄苔，溃疡面缩小，边缘光整，仍可见到溃疡边缘的红晕。③疤痕期。薄苔消失，遗有红色疤痕，四周黏膜向疤痕处集中，最后疤痕的红色消退，成为白色疤痕。

胃酸分泌功能检查　是了解患者胃泌酸功能的重要方法，常用的是以五肽胃泌素刺激胃酸分泌功能试验。正常人注射五肽胃泌素后1小时的胃可滴定酸分泌（最大

酸排量，MAO）为15.55±7.3毫摩/时，若超过30毫摩/时提示高酸分泌，符合十二指肠溃疡。

粪便潜血试验　又称隐血试验。经3天素食后，潜血阳性者提示溃疡有活动性，经积极治疗，多在1～2周内转阴。

治疗　急性发作时应注意休息，多数患者可在门诊治疗。饮食定时，进食不宜过快，避免粗糙、过冷、过热和刺激性大的食物，戒烟酒。症状严重者吃流质或半流质饮食1～2周，少食多餐。

治疗的药物为：①制酸药。氢氧化铝、三矽酸镁、碳酸钙或几种制酸药混合的成药如胃舒平、胃乐等。②组胺$H_2$受体拮抗剂。拮抗组胺与壁细胞上$H_2$受体结合而导致壁细胞分泌胃酸。常用甲氰咪呱和雷尼替丁、法莫替丁。溃疡愈合后仍应继续服制酸药以防止溃疡复发。③抗胆碱能药。抑制迷走神经而减少胃酸分泌，解除平滑肌和血管痉挛，改善局部营养和延缓胃排空。有阿托品、普鲁本辛和胃安等。哌吡氮平（必舒胃）抑制胃酸分泌对平滑肌、心脏、唾液腺与前列腺等无明显效应，治疗消化性溃疡有良好疗效。④质子泵抑制剂（洛赛克）。壁细胞最后的泌酸步骤是由质子泵将$H^+$驱入胃腔。奥美普拉唑，每晨口服20毫克可抑制几乎所有刺激引起的泌酸。⑤生胃酮。属保护黏膜的药物，为甘草的衍生物，防止$H^+$回渗，促进胃黏膜上皮更新和愈合，增加胃黏液分泌。类似醛固酮效应，有高血压、水钠潴留等副作用。⑥消除幽门螺杆菌有助于溃疡愈合。常用药物为质子泵抑制剂、胶体铋剂及抗生素三联治疗，消除该菌的有效率可达80%以上。⑦其他药物。有硫糖铝、前列腺素E衍生物、三钾双枸橼酸铋等。

xiaohuaye

**消化液**　digestive juice　消化腺分泌、排入消化管腔内并用于水解食物的液体。消化液把分子结构复杂的食物水解为分子结构简单的营养素，为吸收创造条件。

随着动物的进化进程，消化腺经历了由简单到复杂的演变过程。所以，消化腺的分泌物——消化液的种类及其成分也有较大的种系差异。根据消化腺的所在部位，把人的消化液分为唾液、胃液、胰液、胆汁、小肠液和大肠液。

**唾液**　3对大唾液腺（舌下腺、颌下腺、腮腺）和许多小唾液腺分泌的无色、近中性、黏稠的液体。成人每日分泌量约1～1.5升。主要成分有：①水分。占唾液的99%，有湿润食物，便于吞咽，溶解食物以产生味觉，清洁口腔等作用。当有害物进入口腔时，唾液分泌立即增加，稀释并中和这些物质。②唾液淀粉酶。将淀粉分解为麦芽糖。唾液淀粉酶作用的最适pH为6.8。食物入胃后，该酶在食团中心仍可发挥短时间作用，直至胃酸浸入食团，使pH降至4.5时其作用才终止。③溶菌酶。有杀菌作用，故对有机体有防御意义。

唾液的分泌完全靠神经调节。调节途径有：①非条件反射性调节。食物刺激口腔黏膜、舌、咽部的机械、化学、温度感受器，其信息通过第Ⅴ、Ⅶ、Ⅸ、Ⅹ对脑神经传入到上、下泌涎核，再经副交感神经和交感神经到舌下腺、颌下腺和腮腺引起唾液分泌。副交感神经的兴奋引起大量稀薄的唾液分泌，交感神经兴奋引起少量黏稠的唾液分泌。同时，通过迷走神经引起胃液、胰液、胆汁的分泌。这种反射是包括人在内的高等动物先天具有的。②条件反射性调节。食物良好的感官形状、整洁温馨的进食环境和谈论美味食物的语言等刺激视觉、嗅觉和听觉感受器，通过第Ⅰ、Ⅱ、Ⅷ对脑神经，经高级中枢的整合，使泌涎核和副交感神经与交感神经兴奋，引起唾液分泌。与此相反，不洁的食物、不愉快的语言刺激、杂乱的进食环境则抑制条件反射通路的活动，使唾液分泌减少。

**胃液**　由腺细胞分泌呈无色透明的酸性液体。正常成人每天分泌量为1.5～2.5升。主要成分为盐酸、胃蛋白酶原、胃黏液和内因子。

盐酸　由胃腺的壁细胞分泌，亦称胃酸。在胃液中它以两种形式存在：一是呈解离状态的，称游离酸；另一是与蛋白质结合的，称结合酸，两者合称为总酸。正常人空腹时胃酸排出量每小时约0～5毫摩尔/升。在组胺或胃泌素的刺激下，胃酸的最大排出量可达每小时20毫摩尔/升。主要生理作用：①激活胃蛋白酶原使之变成有活性的胃蛋白酶。②为胃蛋白酶的作用提供最适pH。③促进食物中蛋白质的变性，使之易于消化。④抑菌和杀菌。⑤进入小肠后刺激胰泌素和胆囊收缩素释放，促进胰液分泌和胆囊收缩。⑥为钙和铁在小肠的吸收提供酸性环境。

胃蛋白酶原　由主细胞分泌，无活性。分泌后在盐酸或胃蛋白酶的作用下转变为有活性的胃蛋白酶。胃蛋白酶在酸性环境中，把蛋白质水解为胨。

胃黏液　有两种：①由胃黏膜上皮细胞分泌的不溶性黏液。②由颈黏液细胞分泌的可溶性黏液。黏液的主要成分为糖蛋白，因此黏液具有较高的黏滞性，形成凝胶。黏液与碳酸氢盐组成黏液-碳酸氢盐屏障，中和、稀释胃酸，降低胃蛋白酶的活性，防止胃酸和胃蛋白酶对胃黏膜的侵蚀，保护胃黏膜；黏液对食团的润滑作用使胃黏膜免遭食物的机械损伤。

内因子　由壁细胞分泌，分子量为约60 000的糖蛋白。内因子有两个活性部位，其中一个与维生素$B_{12}$结合，使维生素$B_{12}$免遭酶的破坏；另一个部位可与远段回肠上皮细胞膜上的受体结合而促进维生素$B_{12}$的吸收。若内因子缺乏，则维生素$B_{12}$吸收不良，导致红细胞发育障碍而引起巨幼红细胞性贫血。

分泌的调节　主要有神经调节和体液调节。

①神经调节。ⓐ非条件反射性调节。主要包括三个反射途径：一是通过与非条件反射性唾液分泌相同的传入途径，引起迷走神经的兴奋与乙酰胆碱和胃泌素释放，使胃液分泌增加；二是胃内食物刺激胃壁机械感受器，通过迷走神经和壁内神经系统反射性地引起胃液分泌；三是进入十二指肠的食物、胃酸、高渗溶液分别刺激机械、化学和渗透压感受器，通过迷走神经和肠神经引起肠胃反射，抑制胃液分泌和胃运动。ⓑ条件反射性调节。反射弧与条件反射性唾液分泌类似，所不同的是传出通路为迷走神经，效应器是胃腺。

②体液调节。促进胃液分泌的体液因素有：ⓐ胃泌素。G细胞的分泌物。迷走神经兴奋或食物对胃壁的机械和化学刺激时释放，经血液循环，作用于壁细胞引起胃液分泌。胃泌素在血液中通常以G-17和G-34的形式存在。临床上使用的五肽胃泌素是人工合成品，具有天然胃泌素的全部作用。ⓑ乙酰胆碱。迷走神经的末梢递质，直接作用于壁细胞上的胆碱能受体而刺激胃酸分泌，其作用可被胆碱能受体阻断剂阿托品阻断。ⓒ组胺。由胃泌酸区黏膜中的肠嗜铬样细胞释放后，通过旁分泌途径扩散到邻近的壁细胞，与壁细胞上的组胺Ⅱ型受体结合，引起胃酸分泌。甲氢咪呱及其类似物可阻断组胺与壁细胞结合而抑制胃酸分泌。ⓓ肠泌酸素。食糜和氨基酸刺激十二指肠黏膜时释放，引起胃酸分泌。

抑制胃液分泌的体液因素有：ⓐ生长抑素。胃黏膜D细胞释放的激素。通过抑制G细胞释放胃泌素；抑制肠嗜铬样细胞释放组胺；直接抑制壁细胞功能等多途径抑制胃液分泌。ⓑ胰泌素。当酸、蛋白质消化产物、脂肪酸钠等物质刺激小肠上部黏膜时，由S细胞释放，经血液循环抑制胃泌素刺激胃酸分泌作用。ⓒ盐酸。当胃窦内的酸度达到pH1.2～1.5时，通过抑制G细胞释放胃泌素；刺激D细胞释放生长抑素等途径抑制胃酸分泌。这是一种调节胃液分泌的负反馈机制。ⓓ球抑胃素。酸刺激十二指肠黏膜时产生，抑制胃液分泌，其化学本质尚不明。ⓔ肠抑胃素。脂肪及其消化产物刺激小肠上部黏膜时产生，抑制胃液分泌和胃运动。但其分泌细胞和化

学本质尚不清楚。

**胰液** 由胰腺腺泡细胞和胰腺导管细胞分泌的无色透明、无嗅、等渗的碱性液体。正常成人每天分泌量为1～2升。

主要成分及其作用 ①碳酸氢钠。胰液中主要的无机盐，其作用有：中和进入十二指肠的胃酸，使肠黏膜免受胃酸侵蚀。若此作用降低，则易致十二指肠溃疡；为小肠内的各种酶提供最适pH环境。②胰淀粉酶。胰腺腺泡细胞的分泌物，将淀粉分解成麦芽糖。③胰脂肪酶。胰腺腺泡细胞的分泌物，在胆盐和胰辅脂酶的参与下，分解甘油三酯为脂肪酸、甘油一酯和甘油。④胰蛋白酶原和糜蛋白酶原。胰腺腺泡细胞的分泌产物，与胃蛋白酶原一样，由胰腺腺泡细胞分泌的是无活性的酶原。胰蛋白酶原排入肠腔后，经小肠中肠致活酶或已活化的胰蛋白酶的激活，转变为具有活性的胰蛋白酶。糜蛋白酶原是在胰蛋白酶的激活下转变为糜蛋白酶。胰蛋白酶和糜蛋白酶的作用极相似，把蛋白质分解为胨。胰蛋白酶和糜蛋白酶在一起时可消化蛋白质为小分子多肽和氨基酸。⑤其他酶。胰液含有少量羧基肽酶、弹性蛋白酶、核糖核酸酶、脱氧核糖核酸酶、胆固醇酯酶和胰蛋白酶抑制物等。由此可见，胰液中含有三种主要营养物质的消化酶。因此，胰液是所有消化液中消化食物最全面、消化力最强的一种消化液。当胰腺分泌发生障碍时，明显影响蛋白质和脂肪的消化与吸收。

分泌的调节 ①神经调节。食物的形状、气味、进食环境等刺激引起条件反射性胰液分泌。食物直接刺激口腔和胃壁的机械或化学感受器，通过迷走神经引起胰液分泌，其反射弧与胃液分泌类似，所不同的只是效应器。交感神经对胰液分泌的影响不明显。②体液调节。在胰液分泌的调节中，体液调节比神经调节相对重要。主要的体液因素有：ⓐ胰泌素。在盐酸、蛋白质分解产物及脂肪酸钠的刺激下，由小肠黏膜S细胞释放，经过血液循环，刺激胰腺导管细胞分泌水和碳酸氢盐，使胰液分泌量增加而酶的含量却很低。ⓑ胆囊收缩素。在蛋白质分解产物、脂肪酸钠、盐酸的刺激下，由小肠上部黏膜I细胞释放，经过血液循环，作用于胰腺腺泡细胞，引起各种胰酶的分泌；同时作用于胆囊引起胆囊收缩；作用于迷走神经传入纤维，通过迷走-迷走神经反射刺激胰酶分泌。胰泌素和胆囊收缩素共同作用时有相互加强作用。ⓒ胆囊收缩素释放肽。胰液分泌减少时，由小肠上段黏膜产生，刺激I细胞释放胆囊收缩素。胰蛋白酶抑制胆囊收缩素释放肽的释放。因此，胆囊收缩素释放肽在胰液分泌的反馈性调节中起重要作用。ⓓ胃泌素。主要刺激胰酶分泌，刺激水和碳酸氢盐分泌的作用较弱。

**胆汁** 由肝细胞持续分泌（肝胆汁），在胆囊中储存、浓缩（胆囊胆汁）的金黄色、苦味、弱碱性液体。在消化期，肝胆汁和胆囊胆汁经总胆管排入小肠。成人每日分泌胆汁约1升。

主要成分及其作用 胆汁中主要的有机物质是胆盐、胆色素、胆固醇和卵磷脂，不含消化酶。与消化有关的是胆盐。①胆盐。结合胆汁酸的钠盐，对脂肪的消化和吸收有重要意义：胆盐可降低脂肪的表面张力，使脂肪乳化成微滴，分散于水溶液中，从而增加胰脂肪酶的作用面积；胆盐达到一定浓度后，可聚合成微胶粒，脂肪酸、甘油一酯等掺入到微胶粒中，形成水溶性复合物，促进脂肪酸吸收，因而也能促进脂溶性维生素及胆固醇的吸收；胆盐在回肠末段被吸收后，回到肝脏刺激胆汁分泌。②胆色素。血红蛋白的分解产物。胆汁的颜色主要决定于胆色素的种类和它们的浓度。当血液中胆色素过多时可出现黄疸。③胆固醇。肝脂肪代谢的产物，是胆汁酸的前身。正常情况下，胆汁中的胆盐、胆固醇和卵磷脂保持适当比例，使胆固醇呈溶解状态。若胆盐与胆固醇和卵磷脂的比例失调，胆固醇相对过多时，容易沉积而形成胆结石。④无机物。主要有$Na^+$、$K^+$、$Cl^-$和$HCO_3^-$等。

分泌和排出的调节 ①神经调节。进食动作或食物对胃、小肠黏膜的刺激通过反射，引起肝胆汁分泌的少量增加和胆囊收缩的轻度加强。反射的传出神经是迷走神经，其末梢释放乙酰胆碱，作用于肝细胞和胆囊平滑肌。迷走神经还通过引起胃泌素释放，间接引起肝胆汁分泌和胆囊收缩。②体液调节。ⓐ胃泌素。通过两个途径引起肝胆汁分泌增加和胆囊收缩：一是胃泌素通过血液循环作用于肝细胞和胆囊；二是胃泌素先引起胃酸分泌，后者在十二指肠引起胰泌素释放而间接促进肝胆汁分泌。ⓑ胰泌素。作用于胆管系统而非作用于肝细胞，引起水分和碳酸氢盐分泌增加。ⓒ胆囊收缩素。引起胆囊的强烈收缩和欧迪氏括约肌紧张性降低，因此促进胆囊胆汁大量排入十二指肠。胆囊收缩素对胆管上皮细胞也有一定的刺激作用，使胆汁流量和碳酸氢盐的分泌轻度增加。ⓓ胆盐。直接刺激肝细胞分泌胆汁。胆盐系胆汁的主要成分，随胆汁排入小肠后绝大部分由回肠末段吸收，经门静脉回肝脏，一方面刺激肝细胞分泌胆汁，另一方面参与新胆汁的合成。这一过程称胆盐的肠肝循环。

**小肠液** 十二指肠腺和小肠腺分泌物的混合液。十二指肠腺又称勃氏腺，分布在十二指肠黏膜下层中。小肠腺又称李氏腺分布于全小肠的黏膜层内，其分泌物构成小肠液的主要部分。小肠液呈弱碱性，成人每日分泌量为1～3升。

主要成分及其作用 ①黏蛋白。由十二指肠腺分泌，呈碱性，黏稠度很高。主要作用是保护十二指肠上皮不被胃酸侵蚀。②肠致活酶。小肠腺分泌物，激活胰蛋白酶原和糜蛋白酶原转变为具有活性的胰蛋白酶和糜蛋白酶。③其他酶。小肠液中含有多种酶，如少量淀粉酶，由小肠腺分泌；小肠上皮细胞中含有肽酶、蔗糖酶、麦芽糖酶、乳糖酶、脂肪酶等。这些酶分别将该酶的底物进一步水解，以供吸收。④水。占小肠液的绝大部分，其主要作用是稀释消化产物，降低其渗透压以利吸收。

分泌的调节 ①神经调节。小肠液的分泌主要受局部因素调节。食糜对肠黏膜的机械和化学刺激，通过肠神经系统的局部反射引起小肠液分泌。刺激迷走神经对小肠液分泌的影响不明显。交感神经抑制小肠液分泌。②体液调节。胃泌素、胰泌素和血管活性肠肽对小肠液的分泌有较弱的刺激作用。

**大肠液及其分泌** 大肠液是由大肠黏膜表面的柱状上皮细胞和杯状细胞分泌的碱性液体。大肠液富含黏液和碳酸氢盐，少量含有二肽酶和淀粉酶，但这些酶对物质的分解作用意义不大。大肠液的主要作用是保护肠黏膜和润滑粪便。

食物残渣对大肠壁的机械刺激通过局部反射引起分泌增加，刺激副交感神经使分泌增加；刺激交感神经使分泌减少。

血管活性肠肽参与水和电解质的转运。

xiaoke

**消渴** consumptive thirst 中医以多饮，多食，多尿，身体消瘦或尿有甜味为特征的疾病。因饮食不节、情志失调、劳欲过度或先天不足所致。主要病机是阴虚燥热，但日久也可阴损及阳，导致气阴两虚或阴阳两虚。病变脏腑在肺、胃、肾，而以肾最为主要。消渴病日久不愈，可产生痈疽、白内障、胸痹、雀盲（夜盲）、耳聋、肺痨、肢体麻木等并发症。此病疗效较慢，用药宜缓，辨证准确、坚持治疗方可收效。治疗原则主要为清热生津，益气养阴。消渴病基本上相当于西医学的糖尿病。尿崩症也具有消渴病的一些特点，可参照消渴进行辨证论治。

**病因病机** 消渴病的病因病机主要为饮食不节，长期过食肥甘、醇酒厚味，致使脾胃运化失职、积热内蕴、化燥伤津而成；或情志失调，长期精神刺激，肝气郁结，气郁化火，灼伤肺胃津液所致；或先天不足，五脏虚弱，尤其是肾虚与消渴的发生有一定关系。肾为先天之本，肾主藏精，

肾虚则精无所藏，以致精亏液枯而产生消渴；或因房事不节，劳欲过度，耗伤阴精，以致阴虚火旺而产生消渴。

**辨治** 消渴病的辨证首先要辨年龄。消渴病多发于中年之后，但也有少年罹患者，年龄愈小发病愈急，发展快、病情重，症状多具典型性。中年之后发病，一般起病较缓，病程较长，部分患者临床表现不具典型性，常类似于虚劳或先出现痈疽、肺痨及心、脑、肾、眼等并发症。其次要辨标本。消渴病以阴虚为本、燥热为标，但两者又互为因果。初病多以燥热为主，病程较长则阴虚与燥热互见，日久以阴虚为主，最后可导致阴阳俱虚。再次要辨本证与并发症。多饮、多食、多尿和消瘦为消渴病的主要临床特征，诸多并发症则是此病的另一特点。一般以本证为主、并发症为次，多数患者先见本证，随着病情的发展而出现并发症，但也有少数中年或老年患者，多饮、多食、多尿和消瘦的本证不明显，常因一些并发症就医而发现此病，临床上必须详为诊察。

消渴病证候虽有上消（多饮）、中消（多食）、下消（多尿）之分，但临床上“三多”症状往往同时存在，仅表现程度不同，或有明显的多饮，其他二者不甚显著；或以多食为主，其他二者为次；或以多尿为主，其他二者较轻。辨证论治时，应三者兼顾，只是在用药上有所侧重。

上消 肺热津伤，以烦渴多饮为主。证见烦渴多饮，口干舌燥，尿频量多，舌边尖红，脉洪数。治宜清热润肺、生津止渴，常以消渴方加味。

中消 胃热炽盛，以多食易饥为主。证见多食易饥，形体消瘦，大便干燥，苔黄，脉滑实有力。治宜清胃泻火、养阴增液，常以玉女煎加味。如大便干结不解，可用增液承气汤。

下消 内热伤肾，以尿频量多、尿液混浊为主。若证见：①肾阴亏虚。尿频量多，尿液混浊或尿有甜味，口干唇燥，舌红，脉沉细数。治宜滋阴固肾，常以六味地黄丸为主方。②阴阳两虚。小便频数，尿液混浊，甚至饮一溲一，进多少水液，排出多少小便，面色黧黑，腰酸腿软，形寒畏冷，阳痿不举，舌质淡、苔白，脉沉细无力。治宜温阳滋肾固涩，常以金匮肾气丸为主方。如阴阳气血俱虚，可用鹿茸丸。

在治疗消渴的同时，应注意饮食控制特别是食量的控制，适当配以新鲜蔬菜、豆类、瘦肉、鸡蛋等。生活要有规律，避免紧张劳累，以防反复。

消渴病的预后，取决于多饮、多食、多尿、消瘦的程度及并发症的严重程度。如出现相反情况，即由多食转为不能进食，标志着病情的恶化，如不积极抢救，预后多不良。

xiaonenggong

**消能工** energy dissipator 消除泄水建筑物下泄急流的动能，并使水流在较短的距离内与下游正常水流取得妥善衔接的设施。如在河道中修建闸坝后，上游水位抬高，下泄单宽流量加大，水流流速增高，能量集中，需要采取妥善的消能措施，控制上下游水流衔接，否则将影响建筑物与河道安全以及正常运行。常见的消能工分为水跃消能、挑流消能和面流消能三种。此外，为了提高消能效率，还有辅助消能工和超空穴消能工等。辅助消能工有趾墩、消力墩及尾槛等。超空穴消能工可使空穴长度发育到超过消能工相应尺寸或更大，空穴不在消能工边壁而在其后水中溃灭，避免了消能工受空化破坏。消能工消能是通过局部水力现象，把水流动能转换成热能，随水流散逸掉。消能工形式的选择，可根据枢纽布置、地形、地质和水文等条件确定。对一个具体工程，可能选用一种或多种形式的消能工，必要时，还要进行水力模型试验。设置消能工，应做到下游河床不发生严重冲刷、岸坡稳定，建筑物和消能工免遭空化、磨蚀、振动等破坏和雾化带来的危害，保证枢纽建筑物安全运行。在消能工的设计中应力求做到工程量小、造价低、工期短及管理维修方便等。

20世纪后期，中国建设了一批高水头、大流量、大泄洪功率和大单宽泄洪功率的水利水电枢纽工程，因此研究、设计了一批新型消能工。新型消能工可分为三类：①收缩式消能工。②扩散式消能工。③水舌碰撞式、水舌分层跌落式与水垫塘配合使用。

xiaoshengqi

**消声器** muffler 阻止机械噪声传播而又允许气流通过的器件，是降低空气动力性噪声的主要技术装置。消声器按消声原理一般分阻式和抗式两类。

阻式消声器 利用敷设在消声器气流通道壁上的吸声材料产生的声阻作用消声。阻式消声器按气流通道几何形状的不同有多种型式。它能在较宽的中、高频范围内消声，对高频噪声的消声效果更为显著，但在高温、水蒸气和对吸声材料有侵蚀作用的气体中使用寿命较短，对低频噪声的消声效果较差，体积较大。

抗式消声器 利用管道截面的突然扩张或收缩，或利用产生声共振或声干涉，使噪声中某些特定的频率成分反射回声源或受到大幅度的衰减而实现消声。常见的有扩张室型、共振型和干涉型。它具有较好的低频消声性能，构造简单，耐高温，耐气体侵蚀，但消声频带窄，对高频噪声消声效果差。为了能在较宽的频带范围内取得较好的消声效果，常常采用由阻式和抗式不同型式组合而成的阻抗复合式消声器。

xiaoshengshi

**消声室** anechoic room 所有边界上都铺了吸声材料，使室内形成自由声场的声学实验室。主要用途包括传声器的自由场校准、测试电声仪器和设备的电声性能，测定各种机器和设备的噪声功率及频谱，以及作为语言和听觉等基本研究的实验环境。

消声室所用的吸声材料，吸声系数要求大于0.99。一般采用尖劈式渐变吸声体，用超细玻璃棉或成型的玻璃毡制作。如一个10米×10米×10米的消声室，每个面都铺上1米高的尖劈，其低频截止频率可达80赫。缺点是尖劈尺寸过大，使消声室相当大的体积为尖劈所占用。而近代航空工业和汽车工业要求消声室的低频截止频率为50赫甚至更低。尖劈高度构成了消声室设计的实际障碍。低频声场只是少数几个简正声波构成的，所以只要在墙角或两个相邻墙面相交的边线处铺设吸声系数不是很高（0.4已足够）的吸声材料，就可得到满意的低频自由声场。边界上铺上由弹性阻尼层、粘接层、可振动的薄钢板和开孔型泡沫塑料组成的厚度为60厘米的复合板共振吸声结构就能在50赫以上的全频段满足要求。

国内外还建造了大量的半消声室。半消声室的地面为硬质刚性反射面，常用厚水磨石铺就，其余要求与消声室相同。半消声室尤其适宜测量大型车辆、机器、设备的噪声。使用半消声室要注意测试物的等效声中心和接收传声器不能离地面太高，否则应进行高频修正。

xiaoshi huazhi

**消食化滞** resolving food stagnation 中医临床运用消除食滞的药物以恢复脾胃运化功能的治法。又称消食导滞、消导法。属治疗八法中的消法之一。主治食积内停证，临床表现为胸脘痞满、嗳腐吞酸、恶食呕逆、饱胀或腹痛泄泻、食疟下利、脉滑、舌苔厚腻等症。常用药物如山楂、神曲、谷芽、麦芽、砂仁、鸡内金、莱菔子等，具有消停食、导积滞的作用。代表方如保和丸、枳实导滞丸。

消食化滞常和其他方法配合使用，如病邪日久或脾胃素虚而见饮食不消、脘痞便溏、肢体倦怠、肺气虚弱，应用消补兼施的方法，代表方如枳术丸、健脾丸等。至于以消为主还是以补为主或消补各半，应依据积滞的轻重和脾胃的强弱而定。消法的使用不仅要辨别虚实，还须辨清寒热。积滞郁而化热，则宜消而兼清法（如枳实导

滞丸)；积滞而兼寒，则须消而兼以温中法，温中药如肉豆蔻、炮姜等。治疗积滞内停、脘腹痞满胀痛、大便秘结，常同攻下法结合，代表方如木香槟榔丸。

临床上须内有积滞、外无表证时，方可使用消食化滞法。

xiaoxi

**消息** news story 迅速、简要地报道新近发生的事实的新闻体裁。被广泛、经常采用。新闻的三大写作体裁之一。消息包括导语和主体。导语是突出中心事实，吸引读者阅读的消息开头部分；主体是消息的主要部分，是对导语的展开和补充。有些消息还提供背景材料，说明新闻事件发生的历史条件和环境。常用的结构是“倒金字塔”式，即以重要性递减的顺序来安排新闻中的各项事实。消息通常分为动态消息、综合报道、典型报道、公报式消息等。以内容分类，有政治新闻、经济新闻、文教新闻、社会新闻等。用电报传递的消息称“电讯”，特别简短的称“简讯”、“短讯”或“简明新闻”。消息写作的基本要求是：①客观叙述。②迅速、及时。③简短、扼要。④生动活泼。

Xiaoxi Bao

**《消息报》** *Izvestia* 俄罗斯面向大众的社会、政治日报。原为苏联最高苏维埃主席团出版的俄文对开日报。1917年3月13日在彼得格勒（今圣彼得堡）创刊。当时称《彼得格勒工人代表苏维埃消息报》，受孟什维克和社会革命党人控制。十月革命后归布尔什维克领导。1918年3月随苏维埃政府迁至莫斯科出版。刊登过《和平法令》、《土地法令》等苏维埃政府的重要文件和V.I.列宁的文章。1923年7月成为苏联中央执行委员会和全俄中央执行委员会的机关报。名称几度改变。1938年1月改名为《苏联劳动人民代表苏维埃消息报》，1977年改用现名。1991年底苏联解体后成为独立报纸，沿用原来的名称和创办日期，现刊头去掉“最高苏维埃主席团”字样，换为“莫斯科出版的消息”。属报社同仁所有，在政治上倾向民主派。主要刊登俄罗斯、独联体有关政治、经济、文化生活方面消息。21世纪初日发行量60余万份。

xiaoxi chuandi

**消息传递** message passing 并行计算机中各台处理机通过传递消息包来实现通信和同步的机制。在消息传递多处理机系统中，每台处理机有各自的局部存储器和高速缓冲存储器，每台处理机只能访问自己的局部存储器，处理机间的通信通过消息传递来进行。与消息传递对应的是共享存储。

消息传递模型在并行计算领域中得到广泛应用，有如下优点：①硬件适用范围广。消息传递模型不但在并行计算机中工作良好，而且适用于机群系统（许多处理机通过通信网络连接而形成的系统）。②功能强。消息传递提供描述并行算法的全部功能，还提供数据并行模型不提供的控制功能。③性能好。现代中央处理器的有效利用需要存储层次结构的有效管理，消息传递通过显式控制数据局部性实现这一点。④可扩展性好。从几个或几十个结点的机群到成千上万个结点的超大型计算机，体现了消息传递的可扩展性。

消息传递的主要缺点是需要编程人员进行细致的数据分布和负责消息传递的进行。编程人员必须显式实现数据分布，进程间通信和同步；解决数据依赖，避免死锁和竞争，编程复杂度比共享存储要大得多。

为了获得良好的并行性能，首先要求避免或减少通信，增加数据局部性，减少不必要的同步，加细并行粒度；其次尽量保持通信与计算的交叠（部分重叠）来容忍通信，如采用非阻塞或异步的消息传递例程；最后还须减小通信的开销，如减少缓冲区拷贝次数，采用精简的通信协议等。

xiaoxuanhua

**消旋化** racemization 将一对映体转变成外消旋体的过程。在制备某些手性化合物，如$\alpha$-氨基酸类化合物时，防止消旋化特别重要。经典的外消旋体拆分，往往最高获得50%产率。而利用不需要的立体异构体控制它消旋化，理论上可达到100%完全转化为需要的立体异构体。这是一个相当经济的方法，已有用于工业生产的若干例子。消旋化一般可通过加热、酸碱催化或酶催化等方法达到。

xiaojin

**宵禁** curfew 国家禁止一般人夜间在外活动行走的规定。即夜间戒严。戒严通常都是实行宵禁。这种规定在中国古代就有，当时称为“禁夜”、“夜禁”。在现代，宵禁是特殊而常用的紧急措施，广泛用于对付紧急状态，但主要是为了防范社会秩序的混乱。宵禁一般在危险局势发生之后采取，有时与戒严并用，有时单独使用。宵禁的特征是：在夜晚某一段时间至凌晨时禁止居民外出活动，这期间采取特别许可证的通行制度。宵禁的时间各国立法规定不同。大体上从前一天深夜至次日凌晨6点之间。宵禁期间，禁止居民在公共场所活动；断绝交通；实行通行证制度，出门者必须持有军事当局颁发的通行证等。宵禁任务一般由军队承担，地方社会治安力量适当协同承担或协助宵禁工作。

xiao

**绡** chiffon 用桑蚕丝或人造丝、合成纤维为原料以平纹或平纹变化组织织制的轻薄透明的丝织物。质地挺爽稀薄，孔眼清晰。宜制作女式晚礼服、连衣裙、披纱、头巾等。



常选用不加捻或加中、弱捻的蚕丝、黏胶丝以及锦纶和涤纶长丝作经纬纱，经纬密度稀，组织采用平纹或假纱罗，织成的织物称为绡地。绡有生织和熟织两类。根据花式有素绡、提花绡和修花绡等。素绡在绡地上呈现金光闪闪的金银丝直条或缎纹直条，如建春绡等。提花绡是在平纹绡地上，配有明亮缎条和显花纹经向直条。在提花纵条反面，如有过长的浮长线，需将其修剪掉，则成为修花绡，如伊人绡、迎春绡等。也有的将织花和印花结合，使花纹更显五彩缤纷、华丽高雅。还可经烂花整理成烂花绡，以显示忽明忽暗的变幻效果。

Xiao Baozhen

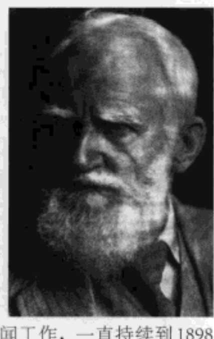
**萧抱珍** (?～1166) 中国宋金之际道士。卫州（今河南卫辉）人。自称遇仙人授以秘录，遂擅长祈祷、诃禁法术，常于乡间郡舍以符水秘方为百姓治病，用祈祷咒术驱除蝗灾，颇有灵验，名声大噪。金天眷年间(1138～1140)以传授“太一三元法录”为名，创立太一道。其教认为“太一者，盖取元气浑沦，太极剖判，至理纯一之义也”；其教以老氏之学修身，以符箓巫祝之术行世，在北方一带，信者日众。抱珍遂于河南卫辉建立了第一个庵堂——太一堂，得到皇室的赞许。

金熙宗皇统八年(1148)，因治病有功，御赐堂号“太一万寿观”。不久，又改号“太一广福万寿宫”，由此，太一教大势显赫。金世宗大定二年(1162)，因国库紧虚，特准入粟购买度牒，故又建构迎祥、太清两观，广收信徒。在统治者的支持下，太一教得以迅速发展。卒后谥“太一一悟传教真人”，简称“一悟真人”。

Xiaobona

**萧伯纳** Shaw, George Bernard (1856-07-26～1950-11-02) 英国戏剧家。

生平 生于都柏林基督教家庭，卒于



赫特福德阿约特圣芬伦斯。父亲一度在法院任闲职，后改营粮食业，长期亏损，又嗜酒，无力养家。母亲是优秀的女中音歌手。萧伯纳中学毕业后即在一家地产公司当小职员。1876年到伦敦从事新闻工作，一直持续到1898年。写过很多笔锋犀利的艺术评论文章，对一代文艺的发展发生了巨大的影响。

1884年加入新成立的费边社，经常发表演说和文章，宣传用渐变的方法从资本主义过渡到社会主义，反对暴力革命。

1890年，H.易卜生的剧本《玩偶之家》在伦敦上演，遭到剧评界的抨击。萧伯纳挺身而出，发表了题为"易卜生主义的精髓"的论文，为他一贯倡导的以表现思想为主旨的新戏剧大声疾呼。1884年，他曾接受剧评家W.阿契尔建议，合写一部由阿契尔提供情节、萧伯纳编写台词的剧本，后因意见不合而流产。8年后的1892年，萧伯纳独立完成了这部剧，命名为《鳏夫的房产》，同年12月9日由独立剧社在皇家戏院上演。演出不成功，但萧伯纳却发现了舞台是宣传他的思想的理想媒介，从此致力于戏剧创作。1898年，萧伯纳与夏洛特·佩恩-汤森德结婚。1925年获诺贝尔文学奖，并把所获奖金用于建立一个促进英国人民了解瑞典文学的基金会。30年代萧伯纳作了环球旅行，1933年曾访问中国，并与宋庆龄、鲁迅等会见。

剧作　在漫长的戏剧创作生涯中，萧伯纳共完成了51部戏剧，成为W.莎士比亚以后最伟大的英语戏剧家。在易卜生的影响下，萧伯纳一贯反对以O.王尔德为代表的"为艺术而艺术"的观点，大力倡导和创作以讨论社会问题为主旨的"新戏剧"，对20世纪英国戏剧和世界戏剧的发展作出了重大的贡献。他的剧本不仅有丰富的思想内容和社会意义，而且在艺术构思方面不断创新，对欧洲现代戏剧的象征、表现及荒诞手法均有尝试和探索。他的剧作中的戏剧冲突主要是思想和信念的冲突，每出戏里几乎都有问题讨论的场景和广泛详尽的舞台指示，而且时常冠以讨论政治或哲学问题的长篇序言，用以帮助人们了解和接受他的戏剧。然而，不论他自以为他的戏剧具有多么强的教育和宣传目的，它们的效果却主要来自他对人的极大关注、他对妙语警句的爱好和他对戏剧语言的天才处理。《薄情郎》(1905) 把爱情和婚姻当作一种游戏来处理，萧伯纳曾称之为"机械的闹剧和真实的污秽的混合物"。《华伦夫人的职业》(1925) 写华伦夫人出身贫困，后来靠开设妓院赚了钱，让女儿受了高等教育。女儿发现母亲的底细之后，离家出走，去伦敦开始独立的新生活。萧伯纳称他写这部剧的目的是为了唤醒人们的注意："卖淫并非由于女性的堕落和男性的淫乱造成的，而是由于妇女遭到残酷的压迫和剥削以致其中最穷困者被迫卖淫为生。"《鳏夫的房产》和这两部剧本合称"不愉快的"戏剧。

"愉快的"戏剧包括《武器与人》(1894)、《康蒂妲》(1895) 和《难以逆料》(1898)。《武器与人》讽刺虚伪的英雄主义和理想主义。《康蒂妲》被萧伯纳称为神秘剧。康蒂妲是伦敦贫民区一位信奉社会主义的牧师的妻子。牧师的朋友青年诗人马奇班克斯爱上了她，并当着她的面告诉了她丈夫。牧师要求她在两人之间作出选择，康蒂妲宣布她爱的是"两人之中的弱者"，牧师以为她指的是诗人，但诗人明白她指的是牧师，于是离开了她。作为新妇女的形象，康蒂妲比《玩偶之家》中离家出走的娜拉又前进了一步。《难以逆料》是以爱情的不合理性为主题的喜剧，其中每个人物的性格都发生出乎意料的变化。这是萧伯纳剧中上演次数最多的一出戏。

1901年出版《三部为清教徒写的戏剧》，包括《凯撒与克莉奥佩特拉》、《魔鬼的门徒》和《勃拉斯邦德上尉的皈依》。1904年，萧伯纳应W.B.叶芝的请求，为都柏林的阿贝戏院写了一部以爱尔兰为背景的戏剧：《英国佬的另一个岛》。考虑到剧中爱尔兰人的形象可能会引起本地观众的反感，未在阿贝戏院上演。



《皮格马利翁》剧照

《人与超人》(1905) 是一部哲理剧。萧伯纳认为世界上有一种"生命力"，推动着人类向更高的精神水平发展。女人在"生命力"的支配下，选择优秀的男人为配偶，来孕育未来的"超人"。《巴巴拉少校》(1905) 的主题是精神力量和世俗力量的矛盾。

《皮格马利翁》(1913) 中的皮格马利翁是希腊神话中的塞浦路斯国王，爱上了自己所雕塑的少女，并在爱神赐予她生命后同她结婚。剧中的语音学家H.希金斯教授教伦敦贫民区的卖花女伊莱莎改讲文雅的英语，使她能冒充贵妇人出入上流社会。伊莱莎通过这番经历，看清了贵妇人灵魂的空虚，同时也认识了自己独立的人格。

《伤心之家》(1920) 被萧伯纳认为是他最佳的剧本。主人公肖托维尔船长是一个古怪的老人，在他家里聚集了一批客人，他们分别象征爱情、金钱和大英帝国，但他们都令人感到幻灭。肖托维尔象征智慧，他对他的伤心之家所象征的战前的欧洲资本主义社会发出警告。剧本的副题是"俄国风格英国主题的狂想曲"，萧伯纳有意识地模仿了A.P.契诃夫《樱桃园》以制造气氛为主的创作方法。《回到玛土撒拉》是一部规模宏大的5幕剧，1922年在纽约首演。玛土撒拉是《旧约》中的长寿老人，享年969岁。萧伯纳认为人的寿命太短，不能真正有所成就，因此人必须靠意志的力量延长寿命，向古代的长寿老人看齐。人可以靠"生命力"把自己改造成纯精神的人。这是萧伯纳的乐观主义的狂想曲，曾被誉为最伟大的爱尔兰戏剧。5幕剧的第一幕题名"最初"，以伊甸园为背景，时间为公元前400年。第2、3、4幕均以英国为背景，时间分别为20世纪20年代初、2170年、3000年。第5幕题名"远至思想所能到达的地方"，背景是一个桃花源式的地方，时间为3000年，此时人的思想已经成为永恒的生命。

萧伯纳剧作中唯一的悲剧《圣女贞德》(1923) 取材于英法百年战争中法国女青年爱国者贞德领导法国军民抗击英军的故事。剧本的头三场表现贞德以一个农村姑娘的身份，在国难当头的时刻，满怀爱国的激情和胜利的信心，说服了满朝文武，鼓舞了军民的士气，冲锋陷阵，战胜敌人。后三场表现贞德战败被俘之后，教会、封建主义和英国反动民族主义者勾结在一起，将她处死。通过贞德的悲剧，萧伯纳歌颂了人类历史上先进人物领导人民群众反对反动势力的壮烈斗争。

萧伯纳最后的一部重要剧作是《苹果车》(1929)，是一部政治讽刺剧，矛头指向体现英国资产阶级民主的议会制和内阁制。

萧伯纳的大多数剧本都附有长篇序文，序文总篇幅几乎与剧本相等。作者借题发挥，对戏剧、艺术、文化、宗教、政治等问题抒发了独到精辟的见解。

Xiao Buyang

**萧步阳** （1914-02-15～ ） 中国小麦育种家。生于黑龙江望奎。1939年毕业于长春农林技术养成所。曾任黑龙江省农业科学院研究员、副院长。长期从事小麦育种研究，主持培育出克字号春小麦优良品种43个，覆盖面积达黑龙江省小麦播种总面积的85%以上，并被其他地区广为引种。20世纪50年代培育的抗锈病品种"克强"、"克壮"，使黑龙江省小麦生产迅速增长。60年代，他运用阶梯式复合杂交方法，先后培育出多种适应不同生态环境的新品种，还在中国首次提出小麦生态育种理论并撰写有关论文20余篇。1979年获全国劳动模范称号。



Xiao Changhua

**萧长华** （1878～1967-04-26） 中国京剧演员、戏曲教育家。艺名宝铭，号和庄。祖籍江西新建。生于北京，卒于北京。11岁投徐文波（承瀚）门下，从周长山、曹文奎、周长顺、裕云鹏学老生、老旦和丑；12岁在三庆班出台，演娃娃生；13岁在四喜班借台练戏，演老生；18岁拜名丑宋万泰为师，专工文丑。1896～1913年，先后搭鸿奎、天福、玉成、同庆、鸿庆、喜庆和各班，与谭鑫培、王楞仙、黄润甫、刘鸿声、王瑶卿、杨小楼、龚云甫诸名家合演。1922年后，长期与梅兰芳合作，并佐徐碧云、于连泉（筱翠花）、尚小云、马连良、谭富英、张君秋演出，以精湛的表演技艺赢得盛誉。

萧长华以其数十年的艺术实践，在京剧舞台上成功地塑造了一批为人们喜爱的丑角艺术形象。他所演《群英会》的蒋干、《审头刺汤》的汤勤（图1）、《法门寺》的贾桂、《女起解》的崇公道、《落（骆）马湖》的樵夫和酒保、《选元戎》的程咬金和以丑脚为主的《连升店》、《请医》、《打刀》、《打杠子》、《荡湖船》、《十八扯》、《戏迷传》以及娄子戏《变羊计》、《瑨球山》、《探亲家》等，忠邪善恶，性格各异；嬉笑怒骂，妙趣纷呈，为丑脚表演艺术的发展作出了贡献。萧长华嗓音清脆响亮，念白爽利流畅，吐字清晰明快，传情达意于轻重疾徐、抑扬顿挫之中，富有音乐性和韵味美，尤工韵白。散白中，又以苏白见长。善唱功，咬字行腔，讲求口锋，不以怪腔怪调卖弄噱头。身段做派细腻简洁，灵活大方，善于运用不同的步法、手势和借助道具，揭示人物内心活动。不以浅薄粗俗的表演哗众取宠，而以冷隽、幽默取胜。他演的蒋干是一个自作聪明而尽做蠢事的书呆子，令人可笑而不可厌；他演的汤勤则是一个狐假虎威、忘恩负义的势利小人，虽有风雅之态却狡黠轻狂，可鄙而又可憎。他为人配戏，从不喧宾夺主，铺垫衬托，严密得体。



图1　萧长华在京剧《审头》中饰汤勤



图2　1960年萧长华与学生们在一起

萧长华自青年时代起，就开始致力于戏曲教育工作。27岁（1904）起，应聘入"喜连成"（后改"富连成"）科班任总教习凡36年，为了专心致志于教学，曾辍演8年，不外搭班。在科班里，除主教丑行外，也教生、旦、净各行。他整理、排练了大量传统剧目，如《五彩舆》、《梅玉配》、《胭脂判》、《得意缘》、《独占花魁》、《南界关》、《四进士》等，尤以教排连台戏《三国志》著称。终生以"传道授业"为己任，并善于选拔人才、爱惜人才、量材授艺，尤重品德教育，严于律己、以身作则，既教戏又教人。教学方法循循善诱，不打不骂。所教大小角色都是精雕细琢。无论学生禀赋高低，均使人尽其才、各有所成。除受聘教学之外，从未私收弟子。由于他对京剧艺术事业的延续、发展和造就人才卓有贡献，热心公益事业、乐于助人，为同行所敬重。中华人民共和国建立后，历任中国戏曲学校副校长、校长。在63年的教学生涯中，培养了一批又一批优秀的戏曲人才（图2）。艺术传人有马富禄、茹富蕙、孙盛武等，子盛萱亦能传其艺。曾当选全国人民代表大会代表，中国文学艺术界联合会委员，中国戏剧家协会常务理事。有《萧长华戏曲谈丛》和《萧长华演出剧本选集》行世。他参加演出的《群英会》、《贵妃醉酒》、《霸王别姬》已摄制成影片。

Xiao Chunü

**萧楚女** （1893-04～1927） 中国共产党早期政治活动家、报刊主编。又名秋，字树烈，笔名楚女、抽玉、匪石等。湖北汉阳人。少年时当过报童、学徒及船上杂役。1913年在武昌新民实业学校学习。1915年任武汉《崇德报》主笔，并为《大汉报》撰稿。1917年任《大汉报》编辑。1920～1921年先后参加恽代英组织的利群书社和共存社。1922年加入中国共产党。1923年任重庆《新蜀报》主笔。1924年到上海，参加中国社会主义青年团中央领导工作，与恽代英共同负责编辑《中国青年》，写了许多政论文章，受到读者称赞。1925年任南京《人权日报》主笔；同年秋任河南《中州评论》主编。1925年底至1926年在广州协助毛泽东编辑《政治周报》。后任第六届农民运动讲习所教员、黄埔军官学校政治教官。1927年在广州"四一五"反革命大屠杀中被国民党当局逮捕，4月22日押往河南南石头监狱，不久遇害。著有《国民革命与中国共产党》、《显微镜下之醒狮派》等书和大量政论文章。

Xiao Chuanjiu

**萧传玖** （1914-01-19～1968-05-12） 中国雕塑家。生于湖南长沙，卒于杭州。1927年考入杭州艺术专科学校，在校期间曾参加木铃木刻研究会。所作木刻《交涉》为鲁迅收藏。后因从事进步活动遭国民党追捕，被迫于1934年东渡日本留学，1937年毕业于日本东京大学艺术科。同年回国，在家乡从事抗日宣传工作。1941年在湖南衡阳制作大型浮雕《前方抗战、后方生产》。1943年在衡阳举办个人雕塑展。1946年回母校（改称国立艺术专科学校）任雕塑系副教授。中华人民共和国建立后，任中央美术学院华东分院雕塑系主任、教授，并创作《毛主席像》及《护厂》、人民英雄纪念碑大型浮雕《八一南昌起义》等雕塑作品。又与苏晖、傅天仇合作《广岛被炸十年祭》，并被中国美术馆收藏；为上海鲁迅墓作铜雕《鲁迅坐像》及石刻胸像；为中国人民革命军事博物馆作大型雕塑《地雷战》。1962年出版《萧传玖人像素描集》。他在创


人民英雄纪念碑浮雕《八一南昌起义》

作中注重吸取借鉴民族雕塑的优良传统，尤以刻画人物的内在神情著称。手法洗练，灵活多变，风格明快浑朴。除创作外，他还致力于美术教育事业，培养了许多雕塑人才。曾任中国美术家协会理事、美协浙江分会副主席等职。

Xiao Chuo

**萧绰** (953～1009) 中国契丹族女军事统帅。即萧燕燕。为辽景宗皇后。见承天皇太后。

Xiao Dan Bei

**萧憺碑** Stele of Xiao Dan 中国南朝梁萧憺墓碑。碑上年月字迹已泐，史载萧憺卒于梁武帝普通三年(522)十一月，刻碑时间当在其后不久。徐勉撰文，贝义渊书丹。


《萧憺碑》拓片(局部)

在南京市尧仕门外。碑身高445厘米，宽160厘米，碑座高116厘米，题额楷书“梁故侍中司徒骠骑将军始兴忠武王之碑”5行17字。碑文楷书36行，每行86字，记述其家世及生平业绩。此碑书法笔势劲健，结体端稳，虽是楷书但点画灵动有行书意趣。书写者贝义渊为南朝著名书法家，此碑为南朝楷书碑刻的代表，研究书法史者多将此碑与北朝碑刻对比以见南北异同。

Xiao Dezao

**萧德藻** 中国南宋诗人。字东夫，自号千岩老人。闽清(今属福建)人。1147年前后在世。绍兴二十一年(1151)进士。初官乌程令，历知峡州，终福建安抚司参议。杨万里称其“文学甚古，气节甚高，其志常欲有为，其进未尝苟合。老而不遇，士者屈之”(《淳熙荐士录》)。刘克庄称其“机杼与诚斋(杨万里)同，但才悭于诚斋，而思加苦”，摘其《古梅二绝》、《山中六月顿凉》、《渡湘》、《中秋》等诗句，以为“真诚斋敌手”(《后村诗话》前集卷二)。方回《瀛奎律髓》卷六选其《次韵冯惟肖》1首，谓其“苦硬顿挫而极其工”。许印芳称其诗“戛戛独造，而骨硬味苦，绝无甜熟软媚语，以故知之者鲜，好之者尤鲜，久而失传”(《诗法萃编》卷八)。著有《千岩摘稿》7卷、外编三卷、续编4卷(《直斋书录解题》卷十八)，久佚。

Xiao Difei

**萧涤非** (1907-01-11～1991-04-15) 中国古典文学研究家。原名忠临。江西临川人。在开封、南昌等地读完中学后，于1926年考入清华大学中文系，1930年毕业后入清华大学研究院。



1933年起先后任山东大学、四川大学讲师，昆明西南联合大学副教授、教授。1947年返回山东大学任教直至去世。其间曾任中文系主任、《文史哲》杂志副主编、山东大学文史哲研究所副所长、山东省文学艺术界联合会副主席、中国唐代文学学会会长、《唐代文学研究年鉴》主编等职。毕生致力于中国古典文学研究，对唐代文学造诣精深。为杜甫研究专家，广有影响的力作《杜甫研究》在20世纪50年代出版后，以资料翔实，立论严谨，颇获学术界好评。此书于70年代后期作了较大修订后重新出版。他还主持了《杜甫全集》的校注工作。另有论著《汉魏六朝乐府文学史》、《解放集》，校点了晚唐诗人皮日休的《皮子文薮》，参加高校教材《中国文学史》的编写工作，为5位主编之一。

Xiao Gang

**萧纲** (503～551) 中国南朝梁代文学家。即梁简文帝。梁武帝第三子，字世缵，小字六通。6岁能作文。天监八年(509)为云麾将军，领石头戍军事，量置佐吏。徐摛、庾肩吾均入府为僚属侍读。天监九年为南兖州刺史，天监十三年出为荆州刺史，普通四年(523)为雍州刺史，曾遣将北伐。中大通三年(531)，昭明太子萧统死。萧纲继立为皇太子，在东宫前后19年，倡导轻艳诗风，东宫文士竞相效仿，时号为“宫体”。太清三年(549)梁武帝死，萧纲被侯景立为傀儡皇帝，是为梁简文帝，改元大宝。两年后被侯景所害。

萧纲在文学创作方面，过于追求诗歌形式方面的新变，所倡导的宫体新艳之诗，颇为后人诟病。他的诗歌理论与创作整整影响了梁代后期，乃至陈初。《咏疏枫诗》、《和萧侍中子显春别》诸作，皆清丽可读，至《从军行》、《度关山》等乐府，已开唐人边塞诗之先河，未可以瑕掩瑜。萧纲著述丰富，据《梁书》本纪，有《法宝联璧》300卷，《长春义记》100卷，《昭明太子传》5卷，《诸王传》30卷及《老子义》、《庄子义》等。据《隋书·经籍志》著录，有文集100卷，久佚。明人张溥辑为《梁简文帝集》，收在《汉魏六朝百三家集》中。《先秦汉魏晋南北朝诗》及《全上古三代秦汉三国六朝文》又有所续辑。

Xiao Gongquan

**萧公权** (1897～1981) 中国政治学家。字恭甫，号迹园，笔名巴人、石沤、君衡。生于江西泰和，卒于美国。1915年入上海中国基督教青年会中学学习。1918年考入清华学校高等科。五四运动中曾参与创办《民钟日报》。1920年赴美留学，先后就读于密苏里大学、康奈尔大学，主修政治哲学，1926年获康奈尔大学博士学位。1926年回国后至1948年，历任或兼任南方、国民、南开、东北、燕京、清华、北京、四川、光华、华西等大学教授，讲授中外政治思想史等课程。他是中央研究院首届院士。1948年秋赴台，任台湾大学教授。1949年9月离台赴美，任华盛顿大学远东和苏联研究所客座教授，直至1968年退休。主要著作有《政治多元论》、《中国政治思想史》、《中国乡村》、《康有为研究》等。其中《中国政治思想史》运用政治学与历史学相结合的方法，系统叙述和分析数千年来中国政治思想的发展，在学术界影响较大。

Xiao Guanyin

**萧观音** (1040～1075) 中国辽代女作家。辽道宗耶律洪基懿德皇后，死后追谥宣懿。她爱好音乐，善琵琶，工诗，能自制歌词，

被誉为女中才子。后来，由于谏猎秋山被疏，作《回心院》词10首，抒发幽怨怅惘心情。大康初年，被耶律乙辛等人诬陷，含冤而死。萧观音传世之作以《回心院》最为有名。如其五："剔银灯，须知一样明。偏是君来生彩晕，对妾故作青荧荧。剔银灯，待君行。"其十："张鸣筝，恰恰语娇莺。一从弹作房中曲，常和窗前风雨声。张鸣筝，待君听。"这些短歌辞藻华丽，寓意凄婉，颇为后世称道。清人徐釚评为："怨而不怒，深得词家含蓄之意。斯时柳七之调尚未行于北国，故萧词大有唐人遗意也。"(《词苑丛谈》) 萧观音的《怀古》诗："宫中只数赵家妆，败雨残云误汉王。唯有知情一片月，曾窥飞燕入昭阳。"哀感婉艳，甚为动人。萧后即因此诗及为宫婢书写《十香词》而得祸。萧观音的诗文全载于王鼎所撰《焚椒录》中。书中详细记载了萧观音被害的经过，录存了她的许多作品。《焚椒录》有《续百川学海》本、《津逮秘书》本、宛委山堂《说郛》本等。

Xiao Guobao

**萧国宝** (1928～1950-11-13) 中国人民解放军战斗英雄，副班长。四川南江人。1949年12月参加中国人民解放军，1950年9月加入中国共产党。作战英勇顽强，8次立功。1950年11月13日，在贵州长顺县苗岭深山围歼国民党"贵州人民反共自卫救国军"的战斗中，先后3处负伤，仍顽强战斗，击毙敌参谋长，又扑向敌人正在射击的机枪，用身体堵住枪口，掩护部队冲击，壮烈牺牲，为战斗胜利作出了贡献。所在师党委追授他"模范共产党员"和"特等战斗英雄"称号。中国人民解放军西南军区领导机关于1951年2月16日命名他生前所在连为"萧国宝英雄连"。

Xiaohanjianu

**萧韩家奴** (976～1047或975～1046) 中国辽代文臣。字休坚。契丹涅剌部人。潜心典籍，通契丹文、汉文。辽圣宗统和二十八年(1010)，任右通进，掌南京栗园。辽兴宗重熙四年(1035)，授天成军节度使，后改任彰愍宫使。所撰《四时逸乐赋》得到兴宗赏识，被引为诗友。兴宗诏群臣各言治道之要，他上疏提出轻徭省役，收缩西北既远且广的防区，使远戍的疲兵还乡务农，以期足衣足食。疏上，升任翰林都林牙，兼修国史。十三年，奉诏与耶律谷欲、耶律庶成编纂遥辇氏诸可汗事迹及辽诸帝《实录》，集为20卷。两年后，又奉诏与耶律庶成撰成《礼书》3卷。因年高力衰，不胜朝谒，曾改授归德军节度使，但不久即召还，仍监修国史。著有《六义集》12卷。曾以契丹文译《通历》、《贞观政要》、《五代史》。

Xiao He

**萧何** (?～前193) 中国西汉初年大臣。沛(今江苏沛县)人。早年任秦沛县狱吏。秦二世元年(前209)随同刘邦起兵，为沛丞。攻克咸阳后，萧何对秦丞相府、御史府所藏的律令、图书妥善保管，使刘邦得以掌握全国户口、民情和地势。



刘邦被封为汉王后，萧何劝说刘邦以巴蜀为基地，与民休息，招纳贤才，然后还定三秦，再与项羽争夺天下，并推荐韩信为大将军。楚汉之争时，萧何以丞相专任关中事，他侍从太子，为法令约束，使关中成为汉军的巩固后方。楚汉相持于荥阳、成皋时，刘邦屡遭挫败，萧何及时调遣关中兵卒驰援，并转漕供给军用，保证了前线兵员、粮饷的供应。因此，刘邦称帝后，以萧何功最高，位次第一。萧何还采摭秦法，作《九章律》(见汉律)。高祖十一年(前196)，因助吕后定计收捕淮阴侯韩信，被拜为相国。

高祖死后，萧何辅佐惠帝。他病危时，推荐曹参继任相国，卒于惠帝二年。

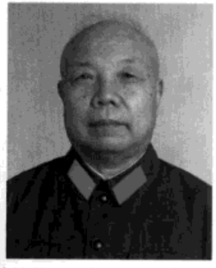
Xiao Hong

**萧红** (1911-06-02～1942-01-22) 中国女小说家。原名张乃莹，曾用笔名悄吟、田娣。生于黑龙江呼兰县一个地主家庭，卒于香港。中学时代喜爱绘画和文学，因反抗包办婚姻离家出走。1932年在哈尔滨与萧军相识，并开始为报刊写稿。与萧军合著的小说散文集《跋涉》于1933年自费出版。1934年与萧军一起离开哈尔滨。同年从青岛到上海。在鲁迅的关怀与扶持下，萧红成为20世纪30年代文坛上活跃的女作家。长篇小说《生死场》(1935)是她的代表作，列入鲁迅主编的"奴隶丛书"，鲁迅亲自校阅并作序。小说真实反映了东北人民在封建压迫和帝国主义侵略下的困苦和抗争，描绘出一幅"北方人民的对于生的坚强，对于死的挣扎"的"力透纸背"的图画(鲁迅《萧红作〈生死场〉序》)。1936年7月她只身东渡日本养病，这时期的作品有散文集《商市街》(1936)、《桥》(1936)，短篇小说集《牛车上》(1937)等。1937年初回国。全面抗战时期，她曾在山西临汾民族革命大学任教，并随同西北战地服务团辗转各地，写有短篇小说集《旷野的呼唤》(1939)、散文集《回忆鲁迅先生》(1940)和《萧红散文》(1940)。萧红的散文文笔亲切、细腻，颇具特色。1940年春，萧红与端木蕻良同去香港，先后出版了中篇小说《马伯乐》(1941)、长篇小说《呼兰河传》(1942)，前者用讽刺的手法表现知识分子的生活，后者追忆故乡小镇单调的美丽，写家乡人民的善良与愚昧，感情热烈真挚，文笔清新优美。病逝后，骨灰由香港浅水湾迁至广州安葬。



Xiao Hua

**萧华** (1916-01-21～1985-08-12) 中国人民政治协商会议全国委员会副主席。生于江西兴国，卒于北京。1928年加入中国共青团，1930年转为中共党员。历任共青团兴国县委书记，红四军军委青年委员，营政委、团政委，红一军团政治部青年部部长，红军总政治部青年部部长，少共国际师政委。参加了长征。任红一军团政治部组织部长、师政委。全面抗日战争时期，任八路军115师政治部副主任、主任，旅政委，八路军东进挺进纵队司令员、政委，冀鲁边区军政委员会书记、鲁西军区政委。解放战争时期，任辽东军区司令员兼政委、中共辽东省委书记、南满军区副司令员兼政委、东北野战军第一兵团政委、第四野战军特种兵司令员、第十四兵团政委。中华人民共和国建立后，任解放军空军政委，总政治部副主任，政治学院第一副院长，总干部部长，总政治部主任，中央军委副秘书长，解放军监察委员会书记。1975年后任军事科学院第二政委、兰州军区第一政委、中共甘肃省委书记。中共第八、十一、十二届中央委员。全国政协第六届副主席。1955年被授予上将军衔。著有长诗《长征组歌》。



Xiao Jian

**萧健** (1920-07-19～1984-02-20) 中国宇宙线物理学家和高能物理学家。生于长沙，卒于北京。1944年毕业于西南联大物理系。1947～1950年，赴美国深造，先入斯坦福大学，后转加州理工学院物理系，1948年获硕士学位，1950年2月唯恐回国



受阻，毅然放弃博士论文答辩而回国。回国后，在中国科学院物理研究所、原子能研究所、高能物理研究所、近代物理研究所任助理研究员、副研究员、研究员。1980年当选为中国科学院数理学部委员（院士）。

萧健在加州理工学院期间，在其师C.D.安德森指导下研究宇宙线，以娴熟的实验技巧测定了$K^0$介子、$\Lambda^0$超子的质量、寿命和主要衰变方式，还首次测定了μ子的衰变电子谱。回国后，他主持建立了中国高山宇宙线观测站，成为中国宇宙线物理的创始人。在国内首先将现代数理统计和计算机技术引入高能物理实验，为在线数据的获取和离线分析奠定了基础。还为高能实验物理培养了一大批科学研究人才。

Xiao Jingguang

**萧劲光** （1903-01-04～1989-03-29） 中国人民解放军高级将领，军事家。生于湖南长沙赵洲港，卒于北京。五四运动时，在长沙长郡中学积极参加反帝爱国学生运动。1920年加入"俄罗斯研究会"，同年夏到上海，在外国语学社学习俄语。同年冬加入中国社会主义青年团。1921年赴莫斯科，入东方劳动者共产主义大学学习，其间，在苏俄初级军事学校学习一年。1922年转入中国共产党。1924年列宁逝世时，曾作为东方民族代表为列宁守灵。同年秋回国，到安源路矿从事工人运动。1925年冬，任国民革命军第2军6师党代表，在北伐战争中参加南昌、南京、鄂西等战役。



1927年大革命失败后，再次赴苏联入列宁格勒军政学院学习，1930年夏毕业回国。1930年12月被派往闽西苏区，先后任闽粤赣特区军委参谋长、闽粤赣军区参谋长兼政治部主任，兼彭（湃）杨（殷）军事政治学校第3分校校长。1931年9月指挥地方武装及军校学员，配合中央苏区第三次反"围剿"作战，连克汀州、连城等地，10月任红12军参谋长。11月到瑞金，任中央军事政治学校校长。12月，任由宁都起义部队编成的红5军团政治委员。1932年指挥所部参加赣州、漳州、水口、乐安宜黄和建（宁）黎（川）泰（宁）等战役。1933年先后任建黎泰警备区司令员兼政治委员、红11军政治委员、红7军团政治委员，率部参加第四、第五次反"围剿"。同年11月被"左"倾冒险主义领导者诬陷为"罗明路线在军队中的代表"，受到错误处理。解除监禁后，到红军大学任教员、政治科科长。长征开始时，任中央军委干部团上级干部队队长。1935年1月遵义会议后，错误处理得到纠正，调任红3军团参谋长。长征到达陕北后，任中共陕甘省委军事部部长兼红29军军长，1937年初，任中央革命军事委员会参谋长。

全面抗日战争初期，任八路军后方总留守处主任。1939年8月，八路军留在陕甘宁边区的部队以及地方部队统一整编为八路军留守兵团，任司令员（后兼政治委员），领导部队加强军事、政治建设，提高战斗力；担负剿灭边区境内的土匪、安定社会秩序的任务。1938年起，在位于晋西北、晋西南的八路军配合下，挫败日军对黄河河防的频繁进攻，并积极开展统战工作，妥善处理反"摩擦"斗争中的复杂问题，组织反击国民党顽固派军队进犯的战斗，同时组织部队担负开展大生产运动，打破敌人的经济封锁。1942年5月，留守兵团与第120师等部合编为陕甘宁晋绥联防军，任副司令员，协助司令员贺龙领导部队完成了保卫陕甘宁边区和晋绥根据地的任务。

解放战争时期，先后任东北民主联军副总司令兼参谋长，后改兼南满军区司令员、东北军区副司令员、东北野战军第1兵团司令员、第四野战军第12兵团司令员兼政治委员等职。1946年12月，与陈云一起组织四保临江战役，在北满部队主力三下江南的配合下，指挥第3、第4纵队在南满与国民党军优势兵力周旋，历时3个半月，歼敌5万余人，扭转了南满局势，巩固了南满根据地。1947年，指挥南满部队参加东北夏季攻势和秋季攻势。1948年5月，任第1前方指挥所（后为第1兵团）司令员，与萧华等一起执行围困长春的任务，采用军事包围、经济封锁、政治瓦解等多种手段，于10月中旬争取了国民党第60军起义，迫使其余守军投诚。同年11月率第1兵团4个纵队进关，参加平津战役。1949年3月率第四野战军先遣兵团，配合第二野战军、第三野战军实施渡江战役，5月占领武汉，7月参加湘赣战役。8月和平解放长沙后，兼任湖南军区司令员。10月在衡宝战役中，指挥中路军主力围歼国民党军白崇禧部4个精锐师，为进军广西、全歼白崇禧部创造了有利条件。

1949年12月受命组建中国人民解放军海军，1950年1月任海军司令员。8月主持召开海军建军会议，提出海军建设要从长远建设着眼，从当时情况出发，建设一支现代化的、富于攻防力的、近海的、轻型的海上战斗力量。强调"以空、潜、快为主，以潜艇为重点"，"把建设一支坚强的海上战斗力量作为海军一切工作的重心"。1951年提出要打好政治思想、组织和技术三个"桩子"，打好海军建设的基础。重视培养海军技术力量，积极创办学校，兼任第一海军学校校长。提出部队训练"必须与海军的作战任务和日常战斗活动相结合"的指导方针。1957年根据积极防御的战略总方针和海军的任务，提出并逐步完善开展海上破袭游击战的作战理论和依托岛岸、协同作战的防御作战原则。1965年领导编制了海军装备科研的第三个五年计划，大力推动新型武器装备的研制和生产。1973年向中共中央、中央军委提出关于海军装备建设问题的建议，指出海军建设应在加强近海防御能力的同时，适时地、积极地发展中、远海的作战力量，推动了海军的建设和发展。1974年8月1日主持了中国第一艘核潜艇的交接仪式。

"文化大革命"开始后，遭到林彪等人的陷害，被免去海军党委第一书记职务。1971年粉碎林彪反革命集团后，重新主持海军工作。后又遭江青反革命集团打击迫害。中共十一届三中全会后得到彻底平反。

1954年任国防部副部长。1955年被授予大将军衔和一级八一勋章、一级独立自由勋章、一级解放勋章。第一届、第二届、第三届国防委员会委员。1979年6月当选为第五届全国人大常委会副委员长。中共七届中央候补委员，八届至十一届中央委员。1982、1985年当选为中共中央顾问委员会常务委员。著作有《萧劲光回忆录》(1987)。

Xiao Jun

**萧军** （1907-07-03～1988-06-22） 中国小说家。原名刘鸿霖，笔名萧军、三郎、田军等。辽宁义县人，卒于北京。曾在吉林军阀部队当过兵。1931年九一八事变后到哈尔滨，开始文学创作。1933年与萧红



萧军和孩子们在一起

合著并自费出版小说散文集《跋涉》。1934年夏逃出日本侵略者统治下的东北，任《青岛晨报》副刊编辑。后转赴上海，得到鲁迅的教诲和帮助。1935年8月出版长篇小说《八月的乡村》，较早表现中国人民反抗日本帝国主义侵略的主题，引起强烈反响，奠定了他在文坛上的地位。从此，成为"东北作家群"的代表人物之一。此后，陆续出版短篇小说集《江上》、《羊》和长篇小说《第三代》，形成了雄浑、深沉的艺术风格，地方色彩浓郁，生活画面广阔。1940年至延安，任鲁迅艺术文学院教员，并参加了延安文艺座谈会。抗战胜利后回到东北。1947年在哈尔滨创办鲁迅文化出版社，创刊《文化报》并任主编。次年冬因《文化报》的宣传工作受到错误批判和处理。1951年调至北京从事文物研究工作。在此期间，他深入煤矿工人生活，创作长篇小说《五月的矿山》(1954)。1957年出版长篇小说《过去的年代》。此后直至"文化大革命"，一直受到批判。1980年4月恢复名誉后，重新活跃于文坛，陆续出版《吴越春秋史话》(1980)、《萧军五十年文集》(1981)和《萧军戏剧集》(1984)等。

Xiao Junxian

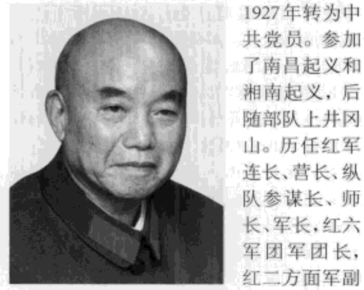
**萧俊贤** (1865～1949) 中国画家。原名稚泉，字厔泉、俊贤，以字行，号铁夫，别署天和逸人。湖南衡阳人。擅画山水，兼作花卉。早年师从苍崖和尚、沈咏荪习画，中年之后画风直追两宋，回归元人，广览博纳，师其意而不师其迹，自成一格，山水画因写景抒情和笔墨章法的不同结合而呈现多种风貌，而总体浑厚雄逸，渲染秀润。1906年被聘为两江优级师范学堂国画教师。民国初年居北京，先后任教于北京女子高等师范学校，**国立北平艺术专科学校**。与萧逊并称北平"二萧"。晚年定居上海，卖画为生。1939、1949年两度举办个人画展。作有《拟黄一峰溪居图》(中国美术馆藏)等作品，出版有《萧厔泉画稿》、《萧厔泉山水画课稿》等。



《拟黄一峰溪居图》

Xiao Ke

**萧克** (1908-10-20～2008-10-24) 中国人民政治协商会议全国委员会副主席。生于湖南嘉禾，卒于北京。1926年参加国民革命军和北伐，同年加入中国共青团。1927年转为中共党员。参加了南昌起义和湘南起义，后随部队上井冈山。历任红军连长、营长、纵队参谋长、师长、军长，红六军团军团长，红二方面军副总指挥，红31军军长。参加了长征。全面抗日战争时期，任八路军120师副师长，冀热察挺进军司令员，晋察冀军区副司令员。出席了中共七大。解放战争时期，任晋察冀军区第二野战军司令员、冀察热辽军区司令员、晋察冀野战军司令员、第四野战军参谋长、华中军区参谋长。中华人民共和国建立后，任军委军训部部长、解放军训练总监部部长、国防部副部长。1959年后任农垦部副部长，解放军军政大学校长，军事学院院长、政委。全国政协第五届副主席，中共第八届中央委员、第十届候补中央委员、第十一届中央委员，中共十二大和十三大当选为中顾委常委。1955年被授予上将军衔。著有长篇小说《浴血罗霄》。

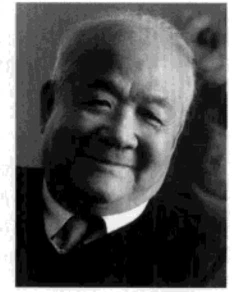


Xiao Qian

**萧前** (1924-07～2007-08-23) 中国马克思主义哲学家。原名萧前棻。湖北沙市人。1945年就读于昆明西南联大物理系，同时参加了中国共产党的外围组织——民主青年同盟。1946年底到晋冀鲁豫解放区，在北方大学文教学院学习马克思主义理论。1948年在华北大学工作，担任**艾思奇**的学术和行政助手。1950年**中国人民大学**成立后，历任马列主义教研室、哲学教研室主讲教师，哲学系副主任，兼任《哲学研究》杂志编委，《光明日报》哲学专刊编委等职。1954年5月加入中国共产党。为中国人民大学哲学系教授、博士生导师，中国辩证唯物主义研究会名誉会长，国务院学位委员会哲学评议组成员。长期致力于马克思主义哲学教学和理论研究，在创建中国马克思主义哲学原理体系和发展新中国哲学正规教育方面做了大量卓有成效的工作，为国家培养了大批优秀的哲学人才。他作为主要撰稿人参与艾思奇主编的《辩证唯物主义历史唯物主义》；并担任《中国大百科全书·哲学》第一版编委，"总论"、"辩证唯物主义原理"部分主编；国家教委委托的哲学专业教材《辩证唯物主义原理》、《历史唯物主义原理》第一主编；国家七五规划重点课题"马克思主义哲学原理体系改革"负责人，《马克思主义哲学原理》第一主编；主编《实践唯物主义研究》；论文集《哲学论稿》等。

Xiao Qian

**萧乾** (1910-01-27～1999-02-11) 中国新闻记者、作家、翻译家。察哈尔部蒙古族。原籍内蒙古锡林郭勒盟镶黄旗（清代时称商都镶黄旗）。萧氏先人在清康熙十四年(1675)重编察哈尔八旗后入关进京。萧乾生于北京，卒于北京。1935年燕京大学新闻系毕业后进入《**大公报**》，主编天津、上海、香港等地《大公报》的文艺副刊，兼任旅行记者。所写鲁西水灾区的一组报道《流民图》，推动了赈灾工作的开展。全面抗日战争初期，所写《林炎发入狱》和民工抢修国际公路《血肉筑成的滇缅路》等新闻特写，在读者中引起强烈反响，农民领袖林炎发因此获释。1939～1942年任英国伦敦大学东方学院讲师，兼任《大公报》驻英记者。1942～1944年为剑桥大学英国文学系研究生。1944年后任《大公报》驻英特派员兼战地记者，曾在莱茵河前线、柏林和纽伦堡法庭进行采访。1946～1948年负责上海《大公报》国际问题社评兼复旦大学新闻系及英文系教授。第二次世界大战结束后，往来于欧、美两洲，采访联合国成立大会和波茨坦会议，写有《南德的暮秋》等特写报道。



1948年调香港《大公报》工作。至1956年历任英文《**人民中国**》杂志副总编辑、《译文》编辑部副主任、《文艺报》副总编辑。1957年以后主要从事外文翻译工作。1978年后多次去美国、欧洲、新加坡等地讲学和从事文学交流活动。著有报告文学集《人生采访》、短篇小说集《篱下集》、长篇小说《梦之谷》、散文集《珍珠米》、回忆录《负笈剑桥》，翻译作品有《好兵帅克》、《彼尔·金特》(1986年被挪威王国政府授予国家勋章)、《大伟人江奈

生·魏尔德传》、《莎士比亚戏剧故事集》、《尤利西斯》(与文洁若合译，1995年获第2届全国优秀外国文学图书一等奖）等。

Xiao Que

**萧慤** 中国北齐诗人。字仁祖。561年前后在世。梁朝宗室上黄侯萧晔之子。梁末入北齐，曾任太子洗马等职，历周入隋，官至记室参军。诗以《秋思》最为著名，其中“芙蓉露下落，杨柳月中疏”两句，深受《颜氏家训·文章篇》称赞。另有《春庭晚望》、《听琴》等，清绮流丽，与南朝齐梁诗风相近。邢劭在《萧仁祖集序》中称：“萧仁祖之文，可谓雕章间出。”他的诗最受由南入北的颜之推、荀仲举等人称赏，而出身北方的卢思道则持有异议。据《隋书·经籍志》载，原有集9卷，今佚。今存诗17首，散见《初学记》、《文苑英华》、《乐府诗集》等书。逯钦立辑入《先秦汉魏晋南北朝诗》。其中《春日曲水诗》一首，《初学记》卷三作《春赋》，也被严可均辑入《全上古三代秦汉三国六朝文》中。

Xiao San

**萧三** (1896-10-10～1983-02-04) 中国诗人、文学翻译家。原名萧子章，笔名埃弥·萧、爱梅等。湖南湘乡人。早年毕业于湖南省立第一师范学校，1918年参加新民学会。1920年赴法国勤工俭学。1922年底赴莫斯科东方劳动大学学习。回国后到共青团中央工作。1928年赴莫斯科东方学学院任教，开始文学创作。作为中国左翼作家联盟的代表，参加国际革命作家联盟的工作。曾任两届苏联作家协会党委委员，其间曾入红色教授学院学习。1939年回国，在延安鲁迅艺术学院等部门工作，主编《大众文艺》和《新诗歌》。中华人民共和国建立后，致力于对外文化交流事业，任文化部对外联络局局长、中国作家协会书记处书记、国际笔会中国中心副会长等职。主要诗集有《和平之路》(1952)、《友谊之路》(1959)、《伏枥集》(1963)、《我没有闲心》、《萧三诗选》(1960)，传记《毛泽东同志的青少年时代》，论著《高尔基的美学观》，回忆录《珍贵的纪念》，以及《萧三文集》。编有《革命烈士诗抄》及其续编，还出过《湘笛集》、《埃弥·萧诗集》等俄文版诗集。译有《列宁论文化与艺术》，剧本《前线》、《马门教授》以及普希金等人的一些诗作，还是《国际歌》歌词的主要中文译者之一。诗作感情强烈，多用民歌形式写作，语言通俗，诗风朴实刚健。



Xiaoshan Qu

**萧山区** Xiaoshan District 中国浙江省杭州市辖区。位于杭州市南部，钱塘江南岸。面积1 163平方千米，人口119万(2006)。区人民政府驻城厢街道。汉平帝元始二年（公元2年）建余暨县。三国吴改名永兴县。唐代天宝元年(742)改名萧山县。1988年撤县设萧山市；2001年撤市改设为杭州市辖区。地处浙江省南北要冲，临江近海，地理位置优越，水陆交通便利。地形类型多样，以平原为主。属亚热带季风性气候，年平均气温16.1℃，平均年降水量1 402.5毫米。农业以畜牧、水产、蔬菜、花卉苗木、茶果为主，也是浙江省油菜子和棉花的主产区。工业有纺织、服装、化工、建筑、电子、机械、家具、新材料等。花边工艺品享有盛名。与世界主要发达国家有贸易往来。旅游资源丰富，多名胜古迹。“跨湖桥文化”距今有8000年。有良渚文化遗址——蜀山、东晋祇园寺、南朝江寺、岳飞抗金遗迹——欢潭、清代抗英名将葛云飞墓，还有中国共产党领导下最早成立的农民协会——衙前农民协会旧址等。每年举办中国国际（萧山）钱塘江观潮节。

Xiao Talin

**萧挞凛** (?～1004) 中国辽朝名将。字驼宁。契丹族。敦厚有才略。初事辽景宗耶律贤，任宿直官，后授彰德军节度使。辽圣宗统和四年(986)，宋军三路攻契丹，西路军连下寰（今山西朔州东）、朔及应、云（今应县、大同）数州。萧挞凛任诸军副部署，从都统耶律斜轸前往反击，败宋军于朔州以南，追至陈家谷口（今山西朔州南），大败宋西路副都部署杨业部，俘杨业。六年，改南院都监，从承天太后萧绰攻宋，在沙堆驿力战负伤。次年，加右监门卫上将军，检校太师。十二年，任阻卜都详稳，抚绥西南边地，以功加兼侍中。十五年，率军追获叛逃的敌烈八部之一部，继而征服阻卜之未服者。后被召还任南京统军使。二十年，败宋军于保州（今河北保定）。二十一年，与宋军战于望都（今属河北），俘宋定州路副都部署王继忠。二十二年，从萧太后大举攻宋，与宋军战于顺安军（今河北高阳东）、遂城（今徐水西北），克祁州（今安国）等地，进逼澶州（今河南濮阳）城下。在察看地形时中宋军伏弩，重伤而卒。

Xiao Tong

**萧统** (501～531) 中国南朝梁文学家。见《文选》。

Xiao Xian

**萧县** Xiaoxian County 中国安徽省宿州市辖县。位于省境北部，黄淮海平原南端，东部与江苏省接壤，西部与河南省毗邻。面积1 885平方千米。人口134万(2006)。县人民政府驻龙城镇。古为萧国，春秋时附属宋。秦置萧县，历属江苏省徐州市，1955年划归安徽省。县境主属黄淮海冲积平原，东部南部分布着一些低山丘陵，其余为黄泛平原。山丘、谷地占总面积22.2%，平原占77.8%，河流主属淮河水系。属暖温带半湿润季风气候，年平均气温24.3℃，平均年降水量854.6毫米左右。盛产小麦、棉花、水果，为国家小麦商品粮基地县和优质棉出口县，是安徽省水果生产大县。水果有葡萄、黄白桃、巴斗杏、干杂果、樱桃、石榴等。矿产主要有煤、耐火黏土、石灰岩、铁矿石、方解石、瓷石、大理石、白云砂、砚墨石、石英石等。工业主要有农机、煤炭、化肥、纺织、制药、酿酒、建材、粮棉油加工等。陇海铁路横穿东西，符（离集）夹（河寨）铁路纵贯南北，连（云港）霍（尔果斯）高速公路和合（肥）徐（州）高等级公路交会于县境，206、310、311国道和403、602、702省道从境内通过。名胜古迹有皇藏峪、新石器文化遗址、萧窑遗址、文庙、汉墓群等，纪念地有淮海战役总前委指挥部旧址等。

Xiao Xiaorong

**萧孝嵘** (1897-10-25～1963-06-06) 中国心理学家。生于湖南衡阳，卒于上海。1919年毕业于上海圣约翰大学，1926年到美国哥伦比亚大学修心理学，1927年获硕士学位。同年到德国柏林大学研究格式塔心理学。1928年8月到美国，1930年获加利福尼亚大学哲学博士学位。1931年夏回国，任中央大学心理学教授，后任心理学系主任和心理研究所所长。1949年任复旦大学心理学教授、教育系主任。1952年起任华东师范大学心理学教授，直到逝世。萧孝嵘的心理学研究范围很广，其中对儿童心理学、教育心理学中的学习心理的研究更富成果。1928年著《格式塔心理学的鸟瞰》一文，向国内介绍了格式塔心理学。对美国教育心理学家E.L.桑代克的学习心理提出过批评意见。主要著作有：《实验儿童心理》(1933)、《格式塔心理学原理》(1933)、《变态心理学》(1934)、《儿童心理学及其应用》(1935)、《儿童心理学》



(1936)、《心理问题》(1936)、《教育心理学》(1940)、《军事心理学》(1946)等。

Xiao Xun

**萧逊** (1883～1944) 中国画家。一作萧愻，字谦中，号龙樵、大龙山樵。安徽怀宁（今属安庆）人。早年师学习山水画。后随友人入四川，又转赴东北任幕僚，均不得志。38岁复至北京，潜心研习石涛、龚贤、梅清的画作，一舍旧习。后加入中国画学研究会，并执教于北京美术专门学校（后改为国立北平艺术专科学校）。与萧俊贤并称北平“二萧”。萧逊的绘画初临“四王”山水，在摹古中求变化；后涉宋、元、明、清诸家，最终化古为我，富个人的情味意象。笔下境界气势苍莽、雄浑深秀，中国美术馆所藏《蜀道难行图》为其代表作之一。出版物有《萧龙樵山水精品二十四帧》、《课徒画稿》等。



《荒林》

Xiao Yan

**萧衍** (464～549) 中国南朝梁的建立者。见梁武帝萧衍。

Xiao Yishan

**萧一山** (1902-05-07～1978-07-04) 中国历史学家。江苏铜山（今徐州）人。卒于台北。原名桂森，号非宇，字一山，以字行。幼承家学，有志于专治清史。19岁由山西大学预科考入北京大学，受学于梁启超。课余埋首著作，两年期间，撰成《清代通史》上卷两册（上海中华书局出版）。梁启超、李大钊、朱逖先（希祖）诸前辈及日本今西龙博士等为之序。后续成中卷。



毕业次年任教于清华大学。先后应北京大学、北平师范大学及南京中央大学之聘，讲授清史。所著《清代通史》上、中两卷，改由上海商务印书馆出版问世。30岁时赴英一年有余，在伦敦大英博物馆及剑桥、牛津各大学收集有关中国近代史料，注意研究英国政治。越年，自英往游德、法、意三国。1934年回国。以新自海外所获之史料，先后编辑出版了《太平天国丛书》第一集、《太平天国诏谕》、《太平天国书翰》、《近代秘密社会史料》等书，使国内史学界对太平天国的研究进入到一个新境界。嗣后，他出任河南大学文学院院长、东北大学与西北大学两校之文学院院长，仍讲授清史。

抗日战争全面爆发后，随东北大学内徙于四川三台，被教育部聘为部聘史学科教授。著《清史大纲》及《曾国藩传》两书，对中国文化传统及近代史历程之嬗变阐述为详，特别对太平天国之所以失败与曾国藩、左宗棠、彭玉撚、胡林翼诸人之所以成功，有其独到的见解。抗战胜利后，萧一山出任北平行辕秘书长，当选为国民政府第一届监察院监察委员。1948年冬，北平和平解放前夕携眷赴台。两年后，完成《非宇馆自述》；复应台北中华文化出版事业委员会之请，编撰《清史》及《民族文化概论》两书。自1950年始从事修订《清代通史》工作，历12载，下卷稿成，全书共400余万字，距上卷之脱稿问世已近40年。1976年，被聘为台北“国史馆”史料审查委员及“中央研究院”近代史研究所通信研究员。

20世纪30年代中，曾发起成立经世学社，刊印《经世半月刊》、《经世季刊》及《经世丛书》等。他尚未出版的著作还有《中国通史讲义》（系原在北大、清华、北师大之讲稿，写至宋代，稿已佚）及《五十自述及卅年来见闻录》等。1985年9月，中华书局影印发行其成名作《清代通史》。

Xiao Yi

**萧绎** (508～555) 中国南朝梁代文学家。即梁元帝，梁武帝第七子。字世诚，小字七符。自号金楼子。5岁能诵《曲礼》，6岁能诗，7岁封为湘东王，后任会稽太守、丹阳尹。普通七年(526)到大同五年(539)，任荆州刺史，后来再度出任荆州刺史。经营江陵前后10余年。大宝三年(552)，侯景之乱平，萧绎称帝于江陵，是为梁元帝。旋与西魏合力攻杀萧纪。承圣三年(554)十一月，西魏攻陷江陵。破城前，萧绎焚烧多年所聚图书十余万卷，为古代图书所遭大厄之一。城破被杀。好文学，博览群书。著述中最重要的是《金楼子》，其中《立言篇》着重辨析了当时人讨论的“文”、“笔”问题，认为章奏一类的实用文字当谓之“笔”，而“吟咏风谣、流连哀思”的抒情性作品谓之“文”。这种辨析在南朝带有总结的性质。文今存130余篇，各体皆备，抒情小赋最具特色。如《荡妇秋思赋》语浅思深，形式灵便，历来被视为南朝小赋中的名篇。诗今存100余首，风姿逊于萧纲，然亦称清丽。《隋书·经籍志》著录《梁元帝集》52卷，《梁元帝小集》10卷，佚。明人张溥辑为《梁元帝集》，收在《汉魏六朝百三家集》中。《先秦汉魏晋南北朝诗》及《全上古三代秦汉三国六朝文》又续有校辑。

Xiao Yingshi

**萧颖士** (709～760) 中国唐代散文家。字茂挺。颍州汝阴（今安徽阜阳）人。玄宗开元二十二年(734)进士。天宝中任集贤校理，为李林甫所辱，八载出为广陵府录事参军，后为河南府参军事。安史之乱起，山南节度使源洧辟为掌书记，源卒，避地江左，不久卒。

颖士长于文史荐述，与李华齐名，同为唐代古文运动先驱。他力辟六朝以来文章内容空洞颓靡流弊，提倡古文，主张明道宗经，尝自称“经术之外，略不婴心”，“平生属文，格不近俗，凡所拟议，必希古文，魏晋以来，未尝留意”（《赠韦司业书》）；其所谓魏晋以来的“俗”文，就是指“尚形似，牵比类，以局夫俪偶，放于奇靡”（《江有归舟三章序》）的骈文。他又很重视国史的著述，有意将史与文结合起来，不同于章句之儒。萧颖士的古文理论，对中唐前期古文家（如独孤及、梁肃、柳冕等）有很大影响。

萧颖士著述丰富，名重于时，“外夷亦知颖士之名，新罗使入唐，言国人愿得萧夫子为师”（《旧唐书》本传）。《新唐书·艺文志》著录其《集》10卷外，另有《梁萧史谱》20卷、《游梁新集》3卷，今皆不传。《全唐文》编其文20余篇为1卷。有诗20余首，《全唐诗》编为1卷。事迹见李华《扬州功曹萧颖士文集序》及新、旧《唐书》本传。

Xiao Yongqi

**萧永祺** 中国辽末金初史学家。字景纯，本名蒲烈。少好学，通契丹大小字。熙宗时任太常丞。天德初，擢左谏议大夫，迁

翰林侍讲学士，同修国史，后再迁翰林学士。金熙宗时，耶律固（又作移剌固）为广宁尹，奉诏译书，被辟置门下，尽得其所学。皇统中，耶律固修《辽史》未成而卒，永祺继成之，作纪30卷、志5卷、传40卷。海陵尝选廷臣10人备咨访，独永祺议论宽厚，时称长者。卒时57岁。

Xiao Youmei

**萧友梅**　(1884-01-07～1940-12-31)　中国音乐教育家、作曲家。字思鹤，又字雪明。原籍广东香山（今中山）。生于香山县，卒于上海。幼年在澳门开始接触西洋音乐。



1899年就读于广州时敏学堂。1901年留学日本，先后就学于东京高等师范学校附属中学、东京音乐学校及东京帝国大学哲学科，攻读教育学，并学钢琴、声乐。1906年加入同盟会。1910年回国。中华民国时，曾任南京临时大总统府秘书。1912年10月，留学德国，就读于莱比锡大学及**莱比锡音乐学院**。1916年以论文《中国古代乐器考》(原名为《十七世纪以前中国乐队的历史性的探索》)获莱比锡大学哲学博士学位。1920年春回国，任教育部编审员，并与杨仲子等为北京女子高等师范学院创立音乐体育专修科，任科主任（后音乐体育分科，任音乐科主任）。翌年，应**蔡元培**之聘，任北京大学讲师，并担任学校音乐研究会导师；经他建议，音乐研究会于1922年底改为音乐传习所，他任教务主任，并组织了管弦乐队，自任指挥。1923年兼任国立北京艺术专门学校（后改为**国立北平艺术专科学校**）音乐系主任。1927年学校停办，他到上海，在蔡元培支持下筹建国立音乐院，先后任音乐院教授兼教务主任、代院长。1929年9月，音乐院改组为国立音乐专科学校，他担任校长至病逝。

萧友梅毕生坚持不懈地致力于发展中国音乐教育事业。他认为中国近代音乐文化落后的原因之一，在于没有设立真正音乐教育机关。为此，他力主学习西洋音乐发展的经验，并具体着手创建专业音乐院校，直接参加教学活动，还编写了许多教材。如《初级中学乐理教科书》(6册，1924～1925)、《新学制唱歌教科书》(3册，1924～1925)、《风琴教科书》(1924)、《钢琴教科书》(1925)、《小提琴教科书》(1927)、《和声学》(1927)、《普通乐学》(1928)等。此外，还发表了50余篇音乐论文，其中较为重要的有：《中西音乐的比较研究》(1920)、《古今中西音阶概说》(1930)、《中国历代音乐沿革概略》(1931)、《最近一千年来西乐发展之显著事实与我国旧乐不振之原因》(1934)、《复兴国乐我见》(1939)等。



《山水册》(故宫博物院藏)

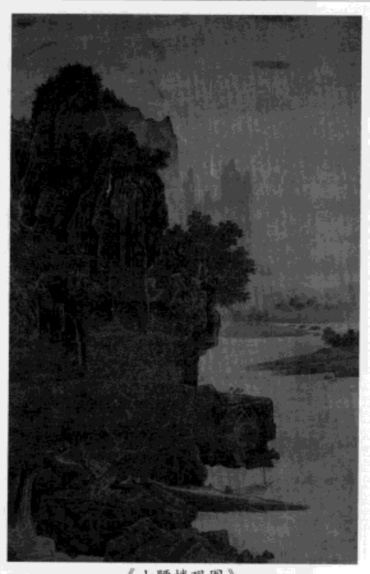
萧友梅也是中国近代较早从事专业音乐创作的作曲家。在德国留学时，他已创作了弦乐四重奏《小夜曲》和钢琴曲《哀悼引》等。回国以后又创作有《别校辞》和《春江花月夜》等近百首歌曲和两部大型合唱曲，以及大提琴曲《秋思》和管弦乐曲《新霓裳羽衣舞》(1923年以钢琴曲形式出版)等。这些不同体裁的创作，在中国都属开创性的尝试。他于1920年所作《卿云歌》，成为辛亥革命后中国政府颁布的第一首国歌。他的歌曲作品多数为描写自然景物和表现学生生活，其中一些透露出对当时社会现实的不满和对祖国山河残破的悲愤感情，如《问》、《新雪》、《国土》、《南飞之雁语》等。其中《问》的音乐淳朴亲切，曾被广泛传唱。还有一些则同当时的反帝爱国斗争有直接联系，如《五四纪念爱国歌》(1924)、《国耻》和《国民革命歌》(1928)以及《从军歌》(1931)等。歌曲除部分散见于报刊外，多数收入《今乐初集》(1922)、《新歌初集》(1923)和《新学制唱歌教科书》中。

Xiao Yuncong

**萧云从**　(1596～1673)　中国明末清初画家。原名龙，字尺木，号默思、无闷道人、于湖渔人等。明亡始号钟山老人，寓仰望钟山陵阙（明陵）之意。芜湖（今属安徽）人，一作当涂人。幼习诗文、书画。明崇祯年间(1628～1644)，曾参加反对宦官、阉党的复社，考中两种副贡，均不就铨选。入清，拒不做官，或漫游名山大川，或闭门读书，从事诗文书画创作。精六书、六律，工诗文。山水画广学唐宋元明各家而自成面貌，行笔方折枯瘦，结构繁复而不乏疏秀之致，气格高森苍润，人称姑熟派。曾在采石太白楼壁画匡庐、峨眉、泰岱、华岳四大名山，为时人所称。人物画继承**李公麟**白描法又有发展，线条流畅，造型生动。曾帮助芜湖锻工汤鹏创造铁画艺术，并长期与之合作。所作《九歌图》、《离骚图》、《太平山水全图》曾雕版印行。山水画传世作品有《云台疏树图》等。诗文集有《梅花堂遗稿》。

Xiao Zhao

**萧照**　中国北宋末南宋初画家。濩泽（今山西阳城西北）人。萧照通文墨，知书能画。靖康(1126～1127)年间，金兵侵掠，中原陷入兵火战尘之中。相传萧照入太行山为盗。京城汴梁（今河南开封）被金兵攻陷，画院画家**李唐**仓皇南奔，行经太行山为萧照所掠，检其行囊不过笔墨画具而已，经询问知其为李唐。萧照素爱绘画，乃拜师随之南渡至临安（今浙江杭州），绘画得李唐悉心亲授，艺事大有进步，后参加南宋画院。绍兴(1131～1162)年间，任画院待诏，补迪功郎，赐金带，受到高宗看重。萧照精于山水人物。画山水似李唐，作异松怪石、苍琅古野，构思及形象皆有独到之处。据载南宋都城临安的有些庙宇及园林殿堂壁画出于其手。萧照壁画早已不存，画卷传世者亦稀少。明清人著录中记其画《中兴



《山腰楼观图》

瑞应图》卷共12幅，前有南宋初太尉昭信军节度使曹勋所撰序赞，全图分段表现高宗赵构“顺天应命”种种“神异”事迹，多数皆虚诞不经，出于捏造。但其中画北宋末赵构出使金国途中，在磁州为民众所阻，并殴死力主北去之副使王云，及另幅画一老妪以谎言骗走金兵使赵构得以脱身等部分情节，如剔除其崔府君神灵显圣迷信内容，亦在一定程度上反映了北宋末年人民抗金的意志。此画尚有部分流传，天津博物馆藏有三幅，为南宋摹本，画法近李唐，精工严谨，应为萧照奉诏所绘。又台北“故宫博物院”藏有萧照《山腰楼观图》，山峦雄峻，用笔峭硬，可见其山水确是李唐嫡传。

Xiao Zhonggong

**萧仲恭** （1090～1150） 中国金朝大臣。契丹族。契丹名术里者。辽枢密使萧挞不也之孙，中书令萧特末之子。早年仕辽，曾为宗戚子弟组成的“孩儿班”班使。后历任宫使、本班详稳等职。辽保大四年（1124），辽天祚帝耶律延禧西逃天德军（今内蒙古乌拉特前旗东北），萧仲恭为护卫太保，兼领军事。次年，与天祚帝同被金军俘虏，降金。天会四年（1126），出使宋朝，宋企图利用他策动降金的辽将耶律余睹反金。他拒绝，示忠于金朝。后累官右宣徽使、殿前都点检。熙宗时，金太祖子完颜宗幹与金太宗子完颜宗磐两派争斗，萧仲恭附完颜宗幹，出任尚书右丞。皇统年间，先后封兰陵郡王、济王、曹王。历任平章政事、行台左丞相、尚书右丞相、太傅、领三省事等。金海陵王天德二年（1150）封越国王，为燕京留守。同年病逝。

Xiao Zixian

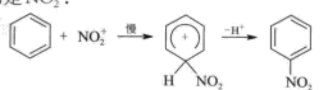
**萧子显** （487～535） 中国南朝梁代文学家、史学家。字景阳。南兰陵（今江苏常州西北）人。南齐豫章文献王萧嶷第八子。在齐封为宁都县侯，入梁降为子。任司徒主簿、太尉录事。曾著《鸿序赋》，沈约以为可以和班固《幽通赋》媲美。又曾采录诸家《后汉书》，考证异同，成一家之书，共有百卷。又撰《齐史》，书成后诏藏秘阁，即现存二十四史之一的《南齐书》60卷。累迁太子中舍人，建康令，邵陵王友，丹阳尹丞，出为临川内史，授黄门郎。中大通二年（530），迁长兼侍中。三年，领国子博士，奏启为梁武帝编纂文集。又撰《普通北伐记》5卷，并在太学讲述武帝所著《五经义》。五年，迁吏部尚书。大同元年（535），出为吴兴太守，旋卒。萧子显恃才傲物，自比宋玉、贾谊，深为士大夫所嫉恨，然而工于迎合。昭明太子死后，萧子显刻意表现自己，终于成为东宫新主人萧纲眼中的“异人”。《梁书》本传记载萧子显有集20卷，今存文2篇，诗20余首，辑录在《全上古三代秦汉三国六朝文》及《先秦汉魏晋南北朝诗》中。

Xiao Ziyun

**萧子云** （487～549） 中国南朝梁代诗人、书法家。字景侨。南兰陵（今江苏常州西北）人。20岁撰《晋书》，计110卷。天监十五年（516）仕秘书郎，为昭明太子萧统东宫舍人，撰《东宫新记》20卷。天监十七年，迁晋安王萧纲府文学、丹阳尹丞。普通五年（524），湘东王萧绎入建康领石头戍军事，对萧子云深加赏异。翌年，迁庐陵王萧续咨议参军，兼尚书左丞。大通年间（527～529）迁轻车将军，入为吏部、侍中。中大通三年（531），出为贞威将军、临川内史。大同二年（536），迁国子祭酒，领南徐州大中正。大同七年，出为东阳太守。太清元年（547），还建康复为侍中、国子祭酒，领南徐州大中正。二年，侯景之乱中，逃奔民间。三年，又东奔晋陵，饿死于僧房。《隋书·经籍志》著录文集19卷，久已亡佚。今存诗6首。梁天监初年，沈约受敕撰郊庙歌词。大同年间，萧子云以为词不典雅，奏请改作。梁武帝即命其撰著新词，全用典诰而不杂子史浅近之言。这些作品今尚存19首。又有文章5篇，严可均《全上古三代秦汉三国六朝文》辑录。萧子云亦擅长于草隶，梁武帝以为可与钟繇“并驱争先”。

xiaohua fanying

**硝化反应** nitration 在芳环、杂环以及饱和碳链上直接引入硝基的反应。硝化反应是芳香族亲电取代反应，大多数芳香族化合物都能被直接硝化。硝化反应的亲电试剂是$NO_2^+$：




带有不同类型取代基的芳香族化合物对于亲电取代反应的活泼性是各不相同的，因而需使用强度不同的硝化试剂进行硝化。简单的烷基苯以及不易进行亲电取代反应的芳香族化合物，可以使用浓硝酸和浓硫酸混合酸硝化。硝酸在浓硫酸中被完全离子化，形成大量亲电试剂$NO_2^+$：

$$HNO_3+2H_2SO_4 \rightleftharpoons NO_2^++H_3O^++2HSO_4^-$$

可有效地对不活泼芳香族化合物进行亲电取代，生成硝基化合物。带有给电子取代基的活泼芳香族化合物，如胺、酚以及杂环吡咯等，可单独使用硝酸或硝酸与水、硝酸与醋酸、硝酸与醋酸酐混合液进行硝化，可避免这些底物被氧化。不存在浓硫酸时，浓硝酸本身也能离子化生成亲电试剂$NO_2^+$：

$$2HNO_3 \rightleftharpoons NO_2^++NO_3^-+H_2O$$

只是离子化程度小，一般只有4%左右。在有机溶剂中，硝酸的离子化程度更小，因而是更温和的硝化试剂。五氧化二氮在硝酸中可以完全离子化，$N_2O_5/HNO_3$是十分强的硝化试剂，在低温下即可反应，并可使不活泼的芳环发生硝化，甚至生成多硝基化合物。

为了减少环境污染，不使用液体浓硝酸和浓硫酸的五氧化二氮硝化方法日益受到重视，五氧化二氮在非极性溶剂中会自动离子化生成$NO_2^+$：

$$N_2O_5 \rightleftharpoons NO_2^++NO_3^-$$

其离子化程度与溶剂极性成正比，强极性溶剂使硝化速度加快，加入硝酸盐也能加速反应。

对水敏感的底物可以用$N_2O_5/CCl_4/P_2O_5$硝化：

$$C_6H_6 + N_2O_5 \longrightarrow C_6H_5NO_2 + HNO_3$$

加入五氧化二磷使硝化产生的$HNO_3$重新转化为五氧化二氮。硝鎓离子的盐，如$NO_2^+BF_4^-$、$NO_2^+PF_6^-$、$NO_2^+SO_3CF_3^-$等都是十分有效的硝化试剂，可以在低温下进行反应，产率很高。

硝化也可在碱性条件下进行，此时需用硝酸酯，如$EtONO_2$作为硝化试剂，在碱性时它能离子化生成$NO_2^+$。

低级烷烃的硝化一般是用硝酸在高温气相中进行，得到的是各种异构体的混合物。当碳氢键被相邻的吸电子基团活化时，它也能被直接硝化。酸性条件下可用发烟硝酸/醋酸，碱性条件下可用硝酸酯。此外，还可以通过$N_2O_5$或$N_2O_4$对烯烃双键的加成反应，在饱和碳链上引入硝基。二级

胺、酰亚胺及单取代酰胺也可以在氮原子上直接引入硝基。醇在硝化条件下则生成硝酸酯。

xiaohuaganyou

**硝化甘油** nitroglycerin 丙三醇三硝酸酯，分子式$C_3H_5(ONO_2)_3$。又称硝酸甘油（酯）、甘油三硝酸酯。1846年意大利化学家A.索布雷罗发明。无色或淡黄色黏稠液体；有烧焦甜味；熔点13℃，沸点256℃，相对密度1.593 1 (20/4℃)；常压下加热到50～60℃开始分解，100℃以上大量挥发并冒出亚硝酸黄烟，加热至沸点时发生爆炸；微溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮等有机溶剂。

甘油与浓硝酸、浓硫酸的混合酸在严格控制的冷却条件下作用，可制得硝化甘油。

硝化甘油有抗心绞痛作用，它能减低心肌需氧量，恢复心肌对氧的供应平衡，服用时，含在舌下，因口腔黏膜对其吸收较好，比吞服效果好。

硝化甘油是一种强烈的炸药，受热或震动易爆炸，爆炸时分解为二氧化碳、水、氮气和氧气，燃烧热为6.62千焦/克：

$$4C_3H_5(ONO_2)_3 \longrightarrow 12CO_2+10H_2O+6N_2+O_2$$

上述反应在瞬间完成，同时产生大量气体，释放出大量爆炸能，形成强大的冲击波。作为炸药用的硝化甘油通常吸附在木屑和木炭上，加入适量硝酸盐帮助吸收剂燃烧，这样处理后的硝化甘油稳定性好，便于安全地控制和运输，使用时须由引爆剂雷酸汞$Hg(ONC)_2$或叠氮化铅$Pb(N_3)_2$等引爆。

xiaohua xijun

**硝化细菌** nitrifying bacteria 能将氨（铵盐）氧化为亚硝酸或从亚硝酸氧化为硝酸的一类细菌。属硝化杆菌科（Nitrobacteriaceae）。典型化能自养细菌，严格好氧。广泛分布于淡水、海洋、土壤中，其生命活动产物硝酸盐类氮肥源是自然界氮素循环中不可缺少的重要环节。它们共同完成将铵转化为硝酸的氧化作用，从中获得生命活动所需能量，同化二氧化碳合成细胞物质，无须生长因子。其代谢产物硝酸有腐蚀作用，造成对建筑物、石碑等文物的腐蚀；土壤中硝酸盐过剩，植物吸收多，细胞含量大，易转为亚硝酸，造成人畜中毒。进入地下水易造成污染。在厌氧环境下反硝化作用易造成氮素分子流失。

xiaojiben

**硝基苯** nitrobenzene 苯分子中一个氢原子被硝基取代而生成的硝基化合物，分子式$C_6H_5NO_2$。1834年，德国化学家E.米切利希首先用苯硝化法合成硝基苯。硝基苯为淡黄色的油状液体；有像杏仁油的特殊气味；熔点5.7℃，沸点210.8℃，相对密度1.203 7 (20/4℃)；微溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯等。

硝基是强钝化基，硝基苯须在较强的条件下才发生亲电取代反应，生成间位产物，但不能进行弗里德-克雷夫茨反应，在后一反应中，常用它作溶剂。硝基苯有弱氧化作用，可用作氧化脱氢的氧化剂。

硝基苯常用硝酸和硫酸的混合酸与苯在50℃反应制取。反应中，硫酸与硝酸作用后产生硝基正离子，然后与苯进行亲电取代反应生成硝基苯。硝基苯的主要用途是还原制取苯胺、联苯胺、偶氮苯等。

硝基苯毒性较强，应避免溅到眼中或皮肤上。吸入大量蒸气或皮肤大量沾染，可引起急性中毒，重者导致死亡，少量时造成慢性中毒，使血红蛋白氧化或络合，血液变为深棕褐色，并引起头痛、恶心、呕吐等病症。

xiaoji huahewu

**硝基化合物** nitro-compound 烃分子中氢原子被硝基—$NO_2$取代而生成的化合物，通式R—$NO_2$或Ar—$NO_2$（R为烷基，Ar为芳基）。按烃基的不同，可分为脂肪族硝基化合物和芳香族硝基化合物。

硝基的结构是对称的，两个氧原子与氮原子之间的距离相等，都是121皮米。硝基化合物在还原剂的作用下，产生多种还原产物，其中重要的是苯胺。有机分子中引入硝基后，常带有颜色，如硝基染料萘酚黄S等。有些有机化合物中引入多个硝基后，可增加氧化性能，成为有爆炸性的物质，如2,4,6-三硝基甲苯（梯恩梯）和1,3,5-三硝基苯TNB等都是烈性炸药。有些化合物中引入硝基后能产生特殊的香味，如在叔丁苯的多硝基化合物中，有些具有类似麝香的香味，可以用作化妆品的定香剂，如葵子麝香、二甲苯麝香等（见人造麝香）。

萘酚黄S　　葵子麝香

脂肪族硝基化合物可通过烷烃气相硝化制得，或由简单的硝基烷烃反应得到。芳香族硝基化合物是由硝酸或硝酸和硫酸的混合酸硝化芳烃制得。硝基化合物常用作溶剂、中间原料及火箭燃料等。大部分硝基化合物都有一定的毒性，有些能诱发癌症，如某些硝基呋喃类药物，使用时应注意。

xiaoshi

**硝石** niter 化学组成为$K[NO_3]$，晶体属正交（斜方）晶系的硝酸盐矿物。又称钾硝石、印度硝石、火硝。晶体呈针状、毛发状；集合体呈束状、皮壳状、盐华状。白色或被杂质染成灰白色、浅灰至灰色。玻璃光泽或丝绢光泽。莫氏硬度2。性脆。密度1.99～2.10克/厘米³。解理完全。在水中溶解度很大，在空气中不潮解。因此，几乎不出现在盐湖矿床中，主要产于干旱地区土壤、岩石的表面和洞穴中，系含氮有机物分解成硝酸根，再与土壤中的钾化合而成。世界著名产地有智利北部沙漠区的塔拉帕卡和安托法加斯塔，在墨西哥、秘鲁、非洲、中国的新疆和青海等干旱地区均有产出。是制取氮肥、钾肥的矿物原料，可用作玻璃釉药、热处理剂、炸药、烟火、起爆器材等。

xiaosuan

**硝酸** nitric acid 化学式$HNO_3$。一元强酸。重要的工业三酸之一，也是实验室常用的试剂。

物理性质 常温、常压下，纯硝酸是无色透明的油状液体，沸点83℃，熔点-41.6℃，密度1.55克/厘米³。在低于凝固点温度时稳定，高于此温度或见光、受热时均会缓慢分解：

$$4HNO_3 \longrightarrow 4NO_2+O_2+2H_2O$$

因生成$NO_2$使硝酸略带黄色，所以硝酸应在阴凉处避光保存。市售硝酸浓度为15.8摩/升（含$HNO_3$68%～70%），密度1.42克/厘米³。

硝酸能以任何比例溶解于水，形成硝酸水溶液。溶有过量$NO_2$（含$HNO_3$86%～97.5%）的浓硝酸呈棕黄色，在空气中猛烈发烟并吸收水分，称发烟硝酸。有多种硝酸水合物，如$HNO_3\cdot 3H_2O$，熔点-18℃；$HNO_3\cdot H_2O$，熔点-38℃。

化学性质 硝酸具有氧化性，尤其是浓硝酸的氧化性更强，能将硫、磷等非金属单质氧化为硫酸和磷酸。

除不活泼金属，如金、铂、钽、铑、铱外，硝酸能和所有金属反应，因金属活泼性不同，反应类型有：①Fe、Cr、Al遇冷浓硝酸时，金属表面会生成致密的氧化物保护膜，阻止金属进一步被氧化；②Sn、As、Sb、Mo、W等和浓硝酸反应，生成水合氧化物或含氧酸，如$SnO_2\cdot 2H_2O$、$H_3AsO_4$等；③其他金属和浓硝酸反应均生成硝酸盐。

硝酸作为氧化剂，其还原产物与硝酸浓度有关，浓硝酸的还原产物主要是$NO_2$；中等浓度硝酸的还原产物主要是NO；低浓度时，硝酸的还原产物主要是$N_2O$，甚至被活泼金属还原为$NH_4^+$。硝酸在水溶液中虽完全电离成$H^+$和$NO_3^-$，但由于其氧化性，一般情况下，金属不能从硝酸中置换出氢气。

硝酸与芳香族化合物作用，能制备硝基（—$NO_2$）衍生物。

硝酸具有强腐蚀性，动物或植物纤维

遇硝酸即遭破坏；皮肤接触到硝酸，轻者变黄，重者被灼伤。

制法　工业上制硝酸均采用氨和空气或氧气，通过铂、铑丝制成的网作为催化剂，在一定温度下，将氨氧化成氧化氮，进一步再氧化成二氧化氮，然后用水吸收，生成硝酸。反应分三步进行：①氨催化氧化：

$$4NH_3+5O_2 \longrightarrow 4NO+6H_2O \quad \Delta H=-904kJ/mol$$

在工业生产中，约有97%的原料氨转化成NO，此外还有些副反应，为避免副反应的发生，关键是控制反应温度、气体成分、气体流速等。②氧化氮氧化：

$$2NO+O_2 \longrightarrow 2NO_2 \quad \Delta H=-114.0kJ/mol$$

降低温度、提高压力有利于反应向生成$NO_2$方向进行。③二氧化氮的吸收：

$$3NO_2+H_2O \longrightarrow 2HNO_3+NO \quad \Delta H=-135.6kJ/mol$$

用水吸收二氧化氮时，只有2/3生成硝酸，其余1/3又生成了氧化氮，它又重新被氧化，再与水反应。经过上述过程，生产的硝酸浓度约为50%～70%，称之为稀硝酸。

浓硝酸不能用稀硝酸简单蒸馏得到，因为$HNO_3$-$H_2O$体系在120.5℃形成共沸混合物，其硝酸浓度为68.4%，这也是用蒸馏法得到的最高浓度的硝酸。工业上制备浓硝酸的方法：①直接合成法。用液体四氧化二氮、水和氧气在较高压力、一定温度条件下反应而成，反应式如下：

$$2N_2O_4+2H_2O+O_2 \longrightarrow 4HNO_3 \quad \Delta H=-78.83kJ/mol$$

②间接浓缩法。利用脱水剂萃取精馏稀硝酸，此法基于脱水剂与水的结合力大于硝酸与水结合力的原理。常用的脱水剂有硝酸镁、浓硫酸。当硝酸-水-脱水剂三元混合物沸腾时，液面上蒸气分压降低，硝酸蒸气分压增加，从而制得浓硝酸。③联产法。将稀硝酸和浓硝酸在一套装置内联合生产，其特点是将中压法生产稀硝酸技术与传统的直接合成法生产浓硝酸的工艺结合起来。

应用　硝酸是重要化工原料，在酸类生产中，产量仅次于硫酸。硝酸用途广泛，主要有：①生产化肥，如生产硝酸铵和硝酸磷肥。硝酸铵含氮量34%～35%，比一般氮肥高出一倍。②制备硝酸盐，硝酸和金属反应可制备硝酸盐，如$Cu(NO_3)_2$、$Mg(NO_3)_2$、$LiNO_3$、$Rb(NO_3)$等。③有机合成原料，苯、蒽、萘及其他芳香族化合物与硝酸进行硝化反应，制取有机化工原料，如硝酸和硫酸的混合酸（30%$HNO_3$、60%$H_2SO_4$、10%$H_2O$组成混酸）与苯反应，生成硝基苯，再加氢还原生成苯胺，它是合成染料、医药、农药的中间体。④制备草酸，用硝酸和丙烯、乙二醇或乙烯反应可制得；另外用硝酸和农作物的废料，如玉米芯、甘蔗渣、谷壳、花生壳等作用，也可制得。⑤合成香料，硝酸与二甲苯反应制得二甲苯麝香，它具有柔和的麝香气味，广泛用于调配化妆品、皂用及室内用香料。⑥军火工业，浓硝酸可分别将甲苯、苯酚和乌洛托品硝化，制成TNT、苦味酸、黑索今等烈性炸药。⑦精制提取核燃料，如钚是重要的核燃料，在精制过程中，先将钚转化为$Pu(NO_3)_4$溶液，再进行萃取分离。此外硝酸还用于化学试剂及有色金属酸洗等。

安全　硝酸具较强的腐蚀性，接触到皮肤会引起严重烧伤。当空气中含有低浓度的氮氧化物或硝酸蒸气时会刺激呼吸道黏膜，引起咳嗽等症状；高浓度时引起头痛、胸闷、强烈咳嗽，严重者会出现肺气肿。因此对工作场所空气中$NO_2$的浓度要严加限制，中国规定空气中$NO_2$的允许浓度为0.085毫克/米³，美国规定为0.1毫克/米³，德国规定为0.08毫克/米³。

尽管硝酸不燃烧，但因它是强氧化剂，与金属粉末、有机物质等发生反应而引起燃烧或爆炸，是非常危险的。

不慎被硝酸灼伤皮肤，应立即用大量清水或小苏打水清洗，严重者应送医院医治。

xiaosuan'an

**硝酸铵**　ammonium nitrate　硝酸盐，化学式$NH_4NO_3$。

简史　19世纪末，欧洲人用硫酸铵和智利硝石（$NaNO_3$）进行复分解反应，制得了硝酸铵。后来由于合成氨工业的发展，使硝酸铵的生产获得了丰富的原料。20世纪中期，硝酸铵生产获得了迅速发展；在二次世界大战期间主要作为制造炸药的原料，战后成为世界上领先的氮肥。

物理性质　硝酸铵为无色或白色的细小颗粒状结晶，其中铵态氮和硝态氮总含氮量为35%。210℃分解，密度1.72克/厘米³，常压下有5种晶型（表1）。

**表1　硝酸铵的晶型**

| 晶型代号 | 稳定存在温度范围（℃） | 晶型 |
|---|---|---|
| Ⅰ（α） | <-18 | 四方 |
| Ⅱ（β） | -18～32.1 | 正交 |
| Ⅲ（γ） | 32.1～84.2 | 正交 |
| Ⅳ（δ） | 84.2～125.2 | 四方 |
| Ⅴ（ε） | 125.2～169.6 | 立方 |

硝酸铵具有强烈的吸湿性，20℃的临界相对湿度为63.3%，30℃为59.4%，当空气中相对湿度大于临界相对湿度时，即发生吸湿作用并结块，但并不形成水合物。

硝酸铵极易溶于水，其溶解度随温度升高显著增加（表2），并伴有吸热效应。

硝酸铵在非水溶剂中的溶解度也很大，如在液氨中，-24℃时为779克/升，25℃时则为2 355克/升；20℃在乙醇中的溶解度为4%，30℃时增至20%，60℃则达40%。另外它也易溶于丙酮，但不溶于醚类。

**表2　硝酸铵的溶解度**

| 温度（℃） | 溶解度 | |
|---|---|---|
| | 克/100克水 | 克/100克溶液 |
| 0 | 118 | 54.1 |
| 10 | 150 | 60.0 |
| 20 | 187 | 65.2 |
| 30 | 232 | 69.9 |
| 40 | 297 | 74.8 |
| 50 | 346 | 77.6 |
| 60 | 410 | 84.0 |
| 70 | 499 | 83.3 |
| 80 | 576 | 85.2 |
| 90 | 740 | 88.1 |
| 100 | 843 | 89.4 |

化学性质　硝酸铵在常温下稳定，但在受热时发生分解，分解产物随受热温度不同而不同：

$$NH_4NO_3 \xrightarrow{169℃} NH_3+NHO_3 \quad \Delta H=175kJ/mol$$

200～230℃分解反应迅速进行：

$$NH_4NO_3 \longrightarrow N_2O+2H_2O \quad \Delta H=-37kJ/mol$$

$$4NH_4NO_3 \xrightarrow{230℃} 3N_2+2NO_2+8H_2O \quad \Delta H=-102kJ/mol$$

400℃以上反应极为猛烈，以致发生爆炸：

$$2NH_4NO_3 \longrightarrow 2N_2+O_2+4H_2O \quad \Delta H=-118.5kJ/mol$$

当有无机酸、有机酸、有机物杂质和易被氧化的物质存在时，硝酸铵稳定性减弱，更易分解。

50%～70%的硝酸铵溶液具有强烈的吸氨作用，可用它来吸收混合气中的氨，达到分离的目的。硝酸铵能与强碱反应，生成氨气：

$$NH_4NO_3+NaOH \longrightarrow NH_3+NaNO_3+H_2O$$

制法　硝酸铵是由硝酸和氨进行中和反应而制得。

除中和法外，利用硝酸磷肥生产过程的副产品四水硝酸钙为原料与碳酸铵溶液反应，也可以制备硝酸铵。

应用　硝酸铵含氮量高，是很好的氮肥，广泛用于旱田作基肥，水浇地作追肥，对烟草作物生长十分有利，因其中的硝态氮对烟草的燃烧起良好作用，而铵态氮对烟草中芳香油的生成有促进作用。但硝酸铵不适合在雨水较多的地区作基肥，以免淋失，硝酸铵可以加工成氮磷钾固体复合肥料，也可以掺合成流体复合肥料。

硝酸铵在军火工业上是常规炸药的重要成分，如用于炮弹、手榴弹火药的炸药即是由80%$NH_4NO_3$和20%TNT所组成。它还可用来改善其他炸药的爆炸速率。多孔粒状硝酸铵浸掺5.5%～5.8%的柴油称为铵油炸药，是开矿、筑路、兴修水利不可缺少的重要物资。

安全　硝酸铵对皮肤有刺激作用，吸入其粉尘会引起慢性胃炎、胆囊炎等，长期接触易发生中毒性水肿、心肌炎、肝炎等。产品应密闭保存，生产车间应通风。

xiaosuanjia

**硝酸钾** potassium nitrate *硝酸盐*，化学式$KNO_3$。*硝石*是硝酸钾的天然矿石。

无色晶体或粉末，属正交晶系，密度2.11克/厘米$^3$，熔点337℃。易溶于水，溶解度随温度升高迅速增大（克/100克水）：13.3（0℃），38.3（25℃），247（100℃）。硝酸钾不溶于乙醇。

硝酸钾在400℃分解成亚硝酸钾，1 000℃进一步分解：

$$2KNO_3 \longrightarrow 2\,KNO_2+O_2$$

$$2KNO_3 \longrightarrow K_2O+N_2+5/2O_2$$

硝酸钾为强氧化剂，与有机物或碳、硫、磷等单质共热易引起燃烧和爆炸，放出有毒刺激性气体。

工业上是利用*硝酸钠*和*氯化钾*之间的*复分解*反应制备硝酸钾：

$$NaNO_3+KCl \longrightarrow NaCl+KNO_3$$

硝酸钾可用重结晶提纯。

硝酸钾主要用作化肥，制造*黑火药*和焰火。还用于生产青霉素钾盐、利福平等药物，也用作食品添加剂，作为肉制品发色剂和防腐剂。

硝酸钾的毒性与*硝酸钠*相似。其粉尘被长期吸入会出现鼻黏膜溃疡，对皮肤也有刺激作用。饮用含有硝酸钾的水，会使血液中变性血红蛋白明显上升。因此为可疑致肿瘤物。必须重视相关工作人员的防护，作为食品添加剂的用量必须严格控制。

xiaosuanna

**硝酸钠** sodium nitrate *硝酸盐*，化学式$NaNO_3$。*钠硝石*（智利硝石）是其天然矿石。

无色透明晶体，属六方晶系，密度2.26克/厘米$^3$，熔点307℃。易潮解，易溶于水，微溶于乙醇、甲醇。

硝酸钠380℃分解放出氧气，生成亚硝酸钠；800℃以上分解放出氮气、氧气，生成氧化钠。硝酸钠是强氧化剂，与有机物、硫磺等易燃物接触会燃烧爆炸。

在工业上硝酸钠常用吸收法或*复分解*法制备，如用碳酸钠溶液吸收硝酸工业尾气，或用硝酸钙与硫酸钠溶液反应。从钠硝石可直接提取硝酸钠。食用硝酸钠可由亚硝酸钠母液和稀*硝酸*反应制得：

$$3NaNO_2+2HNO_3 \longrightarrow 3NaNO_3+H_2O+2NO$$

硝酸钠是制造硝酸钾、矿山炸药、苦味酸、染料的原料。用作玻璃制品的消泡、脱色、澄清剂，玻璃和搪瓷的氧化助熔剂，青霉素的培养剂。可以制成适用于酸性土壤、块根作物的速效化肥。食用硝酸钠用作肉食制品的发色剂，也用作防腐剂。

硝酸钠粉尘对人的器官和皮肤有刺激作用。特别是硝酸钠在体内可还原为亚硝酸钠，经常接触会造成血红蛋白变性，是可疑致肿瘤物。因此使用硝酸钠时要有必要的防护，设备要密封，通风要良好。

xiaosuan xianweisu

**硝酸纤维素** nitrocellulose; cellulose nitrate *纤维素*高分子中的羟基与*硝酸*进行*酯化反应*生成的*纤维素衍生物*。学名纤维素硝酸酯，俗称硝酸纤维素或硝化纤维素。1845年C.F.舍恩拜因采用硫酸和硝酸的混合液使纤维素硝化，确立了工业生产的基础。

硝酸纤维素由纤维素经不同配比的浓硝酸和硫酸的混合酸硝化而制得：

$$[C_6H_7O_2(OH)_3]_n+3nHNO_3 \rightleftharpoons [C_6H_7O_2(ONO_2)_3]_n+3nH_2O$$

硫酸能吸收反应生成的水，促进反应向右进行，并能溶胀纤维素，提高反应速率和反应的均一性。在反应过程中产生少量纤维素硫酸酯，它很容易受潮水解而生成硫酸；硫酸与纤维素硝酸酯作用产生氧化氮，使纤维素氧化；氧化反应放出的热量能使纤维素硝酸酯自燃或发生爆炸。所以生产硝酸纤维素要经过水洗、水煮或碱煮等步骤以除去纤维素硫酸酯。最后用乙醇替代出其中的水，在含30%乙醇的条件下储存或运输。

按含氮量，硝酸纤维素分为火棉（含氮量12.5%～13.8%）和胶棉（含氮量10.5%～12%），火棉可用于制造炸药，胶棉可用于制造赛璐珞和用作纸张、织物、木材、皮革、金属材料的涂层。

xiaosuanyan

**硝酸盐** nitrate 硝酸的盐类，含有硝酸根$NO_3^-$离子，均为离子型化合物。

性质 大多数硝酸盐无色，易溶于水。常温下稳定，但在光照下有些会缓慢分解，如$AgNO_3$。在加热条件下硝酸盐易分解，分解产物有三种类型：①碱金属、碱土金属硝酸盐分解生成*亚硝酸盐*和氧气，如*硝酸钠*：

$$2NaNO_3 \xrightarrow{\geq 380℃} 2NaNO_2+O_2$$

②金属活泼性在镁和铜之间的硝酸盐分解生成金属氧化物和氧气，如硝酸铅：

$$2Pb(NO_3)_2 \xrightarrow{470℃} 2PbO+4NO_2+O_2$$

③金属活泼性位于铜后面的硝酸盐热分解生成金属单质和氧气，如*硝酸银*：

$$2AgNO_3 \xrightarrow{\geq 440℃} 2Ag+2NO_2+O_2$$

硝酸盐热分解时，因产物中均有氧气而表现出氧化性，如遇有机物会燃烧甚至爆炸。

制法 用硝酸和金属、金属氧化物或碳酸盐反应均能制得硝酸盐。

应用 *硝酸铵*和*硝酸钾*中的氮易被植物吸收，因此大量用作化肥。在人类使用电灯照明之前曾大量地使用硝酸铈、硝酸钍制作气灯的纱罩，在汽油燃烧的火焰中产生白炽光，提供高亮度的照明。硝酸银是重要的感光材料。硝酸锶用于制作红色烟火和铁路照明灯，硝酸钡用于制作绿色烟火、信号弹和信号灯。

xiaosuanyin

**硝酸银** silver nitrate *硝酸盐*，其化学式$AgNO_3$。无色、透明、片状晶体，斜方晶系。

物理性质 熔点212℃，分解温度440℃，密度4.35克/厘米$^3$。极易溶于水，20℃时，其饱和溶液的浓度可达69.5%（重量）；也极易溶于氨水，还可溶于甲醇、乙醇、丙酮、吡啶、乙二胺、乙酸等；几乎不溶于浓硝酸。

化学性质 硝酸银见光易分解，因此，无论是硝酸银固体或配制的溶液都应存放在棕色瓶中，并避光保存。硝酸银受热分解：

$$2AgNO_3 \longrightarrow 2Ag+2NO_2+O_2$$

硝酸银能和许多试剂发生沉淀反应，如分别与$H_2S$、$K_2CrO_4$、$X^-$（卤离子）、$Na_2HPO_4$、NaOH等溶液反应生成：$Ag_2S$（黑色）、$Ag_2CrO_4$（橘红色）、AgX（AgCl白色、AgBr淡黄色、AgI黄色）、$Ag_3PO_4$（黄色）、$Ag_2O$（棕黑色）沉淀；能与$NH_3\cdot H_2O$、$CN^-$、$SCN^-$、$S_2O_3^{2-}$等物反应生成：$Ag(NH_3)_2^+$、$Ag(CN)_2^-$、$Ag(SCN)_2^-$、$Ag(S_2O_3)_2^{3-}$配离子。

硝酸银是一中等强度的氧化剂，能被一些中等强度或强的无机或有机还原剂，如氧化铜、亚磷酸、葡萄糖、醛、肼等还原成单质银：

$$N_2H_4+4AgNO_3 \longrightarrow 4Ag+N_2+4HNO_3$$

$$H_3PO_3+2AgNO_3+H_2O \longrightarrow 2Ag+H_3PO_4+2HNO_3$$

制法 将银溶于过量的稀硝酸中，蒸发、浓缩即得硝酸银晶体。

应用 硝酸银用于制备其他含银化合物；用硝酸银与氨水配制的土伦试剂可被醛或还原糖还原成单质银，用于检验醛及还原糖的存在和玻璃涂银；用于化学镀银或电镀银以制作银镜、光学材料和保温瓶胆；制备卤化银感光材料，用于摄影胶片；在医药工业上用作消毒剂和腐蚀剂。

安全 硝酸银有一定的毒性，对皮肤和黏膜有腐蚀作用；进入体内后对肠、胃产生严重的腐蚀。成年人致死量约10克左右。使用时应注意防护。

xiaoshou yu shoukuan xunhuan shenji

**销售与收款循环审计** audit of the sales and collection cycle 对销售与收款循环所涉及的业务活动和会计报表项目，围绕审计目标进行的内部控制测试和实质性测试（见表）。涉及的业务活动包括：接受顾客订单、批准赊销信用、按销售单供货、按销售单装运货物、向顾客开具账单、记录销售、收入现金与银行存款、办理销售的折让与退回、计提与注销坏账。会计报表项目包括：应收票据、应收账款、预收账

主要审计目标和常用测试方式

| 主要审计目标 | 常用的符合性测试 | 常用的实质性测试 |
|---|---|---|
| 真实性（登记入账的销货业务是否已经发货给真实的顾客） | 检查销售发票副联是否附有发运凭证及顾客订货单；检查顾客的赊购是否经授权批准；检查销售发票连续编号的完整性；检查是否寄出对账单，检查顾客回函档案 | 复核主营业务收入总账、明细账以及应收账款明细账中的大额或异常项目；从主营业务收入明细账中的分录追查至销售单、销售发票副联及发运凭证；将发运凭证与存货永续记录中的发运分录相核对；将主营业务收入明细账中的分录与销售单中的赊销审批和发运审批相核对 |
| 完整性（现有的销货业务是否均已登记入账） | 检查发运凭证和销售发票连续编号的完整性 | 将发运凭证、相关的销售发票与主营业务收入明细账、应收账款明细账中的分录进行核对 |
| 估价（登记入账的销货数量是否确系已发货的数量，是否正确开具收款账单并登记入账） | 检查销售发票是否经过适当的授权批准；检查有关凭证上的内部核查标记 | 重新计算销售发票上的数据；追查主营业务收入明细账中的分录至销售发票；追查销售发票上的详细资料至发运凭证、商品价目表和顾客订货单 |
| 截止（销货业务是否记入适当的期间） | 检查尚未开具收款账单的发货和尚未登记入账的销货业务；检查有关凭证上内部核查的标记 | 核对销货业务登记入账的日期与发运货凭证的日期 |
| 机械准确性（销货业务是否已经正确地记入明细账并经正确汇总） | 检查对账单是否已经寄出；检查内部核查标记；检查将应收账款明细账余额合计数与总账余额进行比较的标记 | 将主营业务收入明细账的余额加总，追查至总账的过账 |
| 分类（销货业务的分类是否正确） | 检查会计科目表是否适当；检查有关凭证上内部核查的标记 | 检查证明销货业务分类正确的原始证据 |

款、应交税金、其他应交款、**主营业务收入**、主营业务税金及附加、营业费用及其他业务利润。

xiao

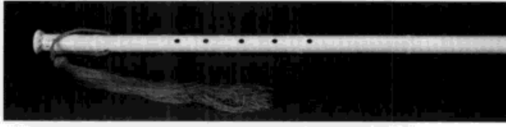
**蛸** octopus 头足纲蛸科(Octopodidae)动物的统称。又称章鱼、石拒，俗称八蛸。蛸科又称章鱼科，是头足纲最大的一科，世界共有25属约140种，已开发利用约10种，为重要的海洋经济头足类。分布于世界各海域。大部分为浅海性种类，也有少数深海性种类。头部两侧的眼径较小，头前和口周围有腕4对，长度相近或不等。蛸科的腕上大多具两行吸盘，有的种类只具单行吸盘。右侧或左侧第3腕茎化。腕的顶端变形，称“端器”，无触腕。胴部卵圆形，甚小，不具肉鳍。内壳退化，仅在背部两侧残留两个小壳针。不具发光器。雌体具一对输卵管。主要营底栖生活，在海底爬行或在底层滑行，也能凭借漏斗喷水的反作用短暂游行于水层中。有短距离的生殖和越冬洄游，以龙虾、虾蛄、蟹类、贝类和底栖鱼类为食。本身常为鲨鱼、海鳗等的猎食对象。卵子分批成熟，分批产出，产出的卵子状如饭粒，常成穗连在一起。不同种类的产卵量相差甚大，从几千个至十余万个不等。中国南部沿海的真蛸（见图）和北部沿海的短蛸均有一定产量。蛸的干制品称“八蛸干”或“章鱼干”，除食用外，在医学上尚有补血益气、收敛生肌的作用。



真蛸

xiao

**箫** xiao 吹孔气鸣乐器。流行于中国民间的吹管乐器。又名洞箫，以竹制作。其形制为：上端封口的竹节边缘开吹孔，管身开有指孔6个，前5孔，后1孔，下方另有2对出音孔，底端为开管。相传此种乐器原出于羌中，汉代称“篴”(即笛)，或称长笛。最初为4个指孔。西汉京房加1孔，成为5孔；晋代的笛（即箫）已有6个指孔，与现代的箫相似。常用的箫多为G调，能吹G、D、C、F、$^{b}$B等调，音域为$d^1$～$e^3$。指孔依七声音阶顺序排列，每个指孔在超吹时都可得到第二泛音。有的指孔还能吹出第三、第四泛音，由于演奏难度高，故很少使用。箫的音量较小，音色柔和、甘美而幽雅，适于独奏或重奏。独奏曲目有《鹧鸪飞》、《妆台秋思》、《柳摇金》等，琴箫合奏曲有《梅花三弄》、《平沙落雁》等。



明德化窑白釉瓷箫（正面）

Xiaoxiang Dianying Zhipianchang

**潇湘电影制片厂** Xiaoxiang Film Studio 中国以摄制故事片为主的电影制片厂。前身是湖南电影制片厂，创建于1958年6月，1980年改现名。下设文学部、导演室、短片室、美工室、演员剧团及洗印、录音、摄影、照明、置景、化装服装、道具、动力维修等生产车间。建厂以来拍摄的代表性影片有《当代人》、《幽灵》、《透过云层的霞光》、《赛虎》、《特殊身份的警官》、《贺龙军长》、《喋血黑谷》、《大磨坊》。其中20世纪80年代摄制的《候补队员》获中国电影**金鸡奖**特别奖，90年代拍摄的重大革命历史题材影片《毛泽东和他的儿子》、《刘少奇的44天》、《秋收起义》、《故园秋色》、《国歌》分别获中宣部“五个一”工程奖、中国电影华表奖优秀故事片奖等多种奖项。2000年以来，又拍摄制作了《毛泽东在1925》(2001)、《父老乡亲》(2002)、《纸飞机》(2003)、《离小说有多远》(2003)、《郑培民》(2004)、《追剿魔头》(2005) 等影片。

Xiaoxiang Shui Yun

**《潇湘水云》** *Mists and Clouds over the Xiao and Xiang Rivers* 中国古代琴曲。南宋浙派琴师郭楚望作。见**郭沔**。

Xiaosai

**崤塞** Xiaosai 中国春秋战国时东西交通要隘，又称崤阪塞，简称崤。《战国策·秦策二》苏子西说秦王曰：“自崤塞、溪谷，地形险易尽知之，彼若以齐约韩、魏反以谋秦，是非秦之利也。”《淮南子·墬形训》列为天下九塞之一。其塞有南北二道：北道起自今河南三门峡市西陕县老城，沿今日公路经交口、张茅、硖石、英壕，又东循涧河河谷至渑池，故此段史称“渑隘”或“崤渑”，再向东达洛阳；南道自交口

分道，经雁岭关、宫前，又东南循洛河支流永昌河及洛河河谷，经宜阳至洛阳。北道比较近捷，但经东崤、西崤和土崤三山，史称“三崤”，都很险峻，特别是东、西二崤更是险厄。西晋戴延之《西征记》曰：“自东崤至西崤三十里。东崤长坂数里，峻阜绝涧，车不得方轨；西崤全是石坂，十二里险绝不异东崤。”春秋时为晋国南部要塞。《左传》僖公三十三年（前627），晋人“败秦师于崤”。秦穆公三十六年（前624）伐晋。《史记·秦本纪》：秦“渡河焚船，大败晋人，取王官（今山西闻喜县南）及鄗（郊），以报崤之役。”西汉景帝前元三年（前154），吴、楚七国之乱，周亚夫搜吴伏兵“于殽、渑陀狭之间”。知秦汉时仍为东西要隘。东汉建安中，曹操西讨巴、汉，恶南路（北道）之险，故更开北道。“自后行旅，率多从之。”此道是指二崤山以北别开的山道，又称北山高道。大致从今硖石西离开旧北道，向东沿千崤水谷地南行，至千崤山下，复入旧道（《水经注·河水》）。经过开修以后的北道，交通比以前方便，长安与洛阳间用兵战争及行旅往返大多在此道。《晋书·河间王颙传》：太安元年（302）河间王颙以李含为都督，发兵讨齐王冏，自长安往洛阳，即走此北山高道。

南道经宜阳至洛阳，较北道纡远，然道路比较平坦。战国时为秦国与韩、周间主要通途。韩国宜阳城为控扼此道、防御秦兵进犯的军事重镇。秦武王三年（前308），使甘茂将兵伐宜阳，“斩首六万，遂拔宜阳”，终于打通了南道，从此秦国就“车通三川（即黄、洛、伊三川，此指周都成周，在今洛阳）”（《史记·樗里子甘茂列传》）。战国时期秦国东趋中原，主要经由南道。

南北二道，在隋唐时代有了进一步的发展，已成为全国重要的交通线。在唐代，沿路还设置了馆驿，南道尤显繁盛。唐末五代，北道又日趋重要。北宋时对北道进行整治，交通比以前更加便捷，于是宋金以后大多以北道为主。

Xiao zhi Zhan

**崤之战** Xiao, Battle of 中国春秋中期，晋国为阻遏秦国图霸中原，发兵歼灭秦军于崤山（今河南三门峡东南）隘道的一次伏击战。

秦穆公凭借日益强盛的国力，早欲争霸中原，而东出通道为晋国所扼。周襄王二十五年（前627），秦穆公得知晋、郑国君新丧，欲出兵越晋境袭郑。主政大夫蹇叔认为师出无名，且孤军远道袭郑，必为晋国所乘，反对出兵。穆公不听，执意袭郑。晋襄公及其谋臣为维护霸业，决心乘机打击秦国。鉴于秦军必经晋国控制的崤山，而此山峻壁绝涧，唯有隘道可通，晋国确定先不惊动秦军以骄其志，待其疲惫回师，于崤山险地设伏歼灭。



崤山谷地战场遗址

当年十二月，秦将孟明视、西乞术、白乙丙率军穿过崤山隘道，偷越晋国南境。于次年二月抵滑邑（今河南偃师东南），恰与赴周贩牛的郑国商人弦高相遇。弦高料定秦军必是袭郑，即以郑君名义以牛犒劳秦师，同时密派信使回国告急。孟明视以为郑已有备，便不再前进，灭滑国而还。晋国侦知秦军返归，晋襄公借主政之卿先轸率军秘密赶至崤山，并联合居晋南部边境的姜戎设伏以待：晋军为主力，正面阻击秦军；姜戎断秦军退路，配合晋军攻击。孟明视等因东出途中未遇任何抵抗而疏于戒备，率军直入崤山谷地。四月十三日，晋军突然发起猛攻，襄公身着黑色丧服督战，激励士气，全歼秦军，俘孟明视等三将。

此战，晋国针对秦国政治上的被动及作战指导上的侥幸，选择有利时机、有利地形，创造了伏击歼敌的著名战例。战后，秦国因失秦晋之好而更难直接东进争霸，晋国虽已遏秦，但因秦、楚联合而处于两面作战境地。

Xiao'andiliesi Qundao

**小安的列斯群岛** Lesser Antilles 西印度群岛东部和南部的圆弧状岛群。又称加勒比群岛。位于加勒比海东缘和南缘，由维尔京群岛、背风群岛、向风群岛及南美大陆委内瑞拉以北众多岛屿组成。面积1.29万平方千米，占西印度群岛全部陆地面积的5.5%。人口约300万。其中南北走向的东部岛群，包括背风群岛和向风群岛，分内、外两列岛弧。内列由上新世至更新世的火山锥构成，地势高峻，火山活动与地震频繁；外列是古老火山基础上形成的石灰岩台地，地势低平，熔岩地形发育。属热带海洋性气候，年平均气温25～26℃；迎风坡平均年降水量超过1 500毫米，秋雨比率高。东西走向的南部岛群，包括靠近南美大陆的特立尼达岛、荷属安的列斯群岛及诸多小岛，多为南美大陆安第斯山脉向加勒比海延伸的低丘或山地，除特立尼达岛湿热外，降水较少，夏雨比率高，旱季、雨季分明。经济以农业、旅游业为主，有食品和农产品加工业，其中特立尼达岛石油工业发达。

xiaobiandou

**小扁豆** *Lens culinaris*; common lentil 豆科小扁豆属一种。又称滨豆、鸡眼豆。一年生或越年生草本植物。粮食和绿肥兼用作物。起源于亚洲西南部和地中海东部地区。世界各地均有种植。分大粒和小粒两个亚种，欧洲南部、非洲北部和南北美洲栽培的主要是大粒亚种，亚洲南部和欧洲东部主要栽培小粒亚种。




图1 小扁豆植株

为长日照作物，也有中性的。喜温暖干燥，耐旱性强而不耐湿。最适发芽温度为18～21℃，结荚温度为24℃左右。生育期90～120天。种子休眠期短，子叶不出土。适宜于砂质壤土而不适于酸性土壤。常与大麦或小麦混播。一般在荚果约有2/3呈黄褐色时收获、脱粒（图1）。主要病虫害有萎蔫病、根腐病、锈病和蚜虫、豆象鼻虫、豆荚斑螟等。

去种皮的小扁豆种子（图2）含蛋白

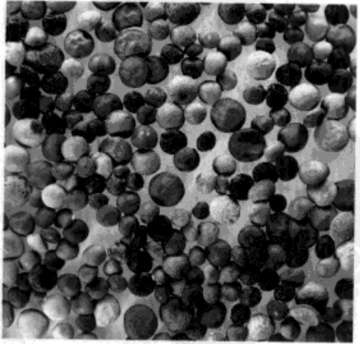


图2 小扁豆种子

质约24%，并含维生素$B_1$、$B_2$和烟酸等。欧美国家常用以制罐头食品或煮汤菜。中国主要将小扁豆与小麦、玉米磨成混合粉制作面食，或以小扁豆粉制凉粉。嫩叶、青荚、豆芽作蔬菜。豆秸含蛋白质约4.4%，是优质饲料，也常于盛花期翻入土中作绿肥。

Xiaobing Zhang Ga

**《小兵张嘎》** *Little Soldier Zhang Ga* 中国儿童故事片。北京电影制片厂1963年摄制。编剧徐光耀；导演崔嵬、欧阳红樱；摄影聂晶；主要演员安吉斯、张莹、张平、李小燕等。影片以小张嘎在残酷的对敌斗争



电影《小兵张嘎》剧照

中不断受到教育、锻炼，逐渐从一个只知报私仇、无组织纪律的孩子成长为一个有理想、有觉悟的革命战士的过程为主要线索，生动而真实地再现了冀中人民反对日本侵略者的斗争。影片情节曲折、引人入胜，鲜明地刻画了张嘎纯真幼稚、爱憎分明、勇敢顽强的性格。许多寓意丰富的细节描写细腻传神，符合儿童特点，贯穿着活泼明朗、诙谐有趣的儿童情趣和优美清新的抒情色彩。影片的摄影在长镜头处理上灵活流畅、丰富多彩，很有特色；几个小演员的表演也真实生动，十分可爱。影片上映后，受到广大观众，特别是儿童观众的欢迎，也得到评论界的好评，是中国儿童故事片中的代表作之一。2004年，电影被改编为同名电视连续剧。

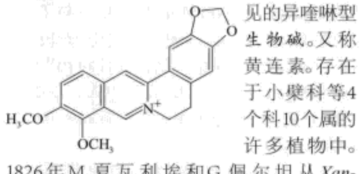
xiaobo fenxi

**小波分析** wavelet analysis 研究把信号（或函数）表示为由一个或有限个信号（或函数）经过平移与伸缩所得信号（或函数）的叠加的方法及其应用的学科。小波分析是傅里叶分析发展史上的一个里程碑。傅里叶分析把每个信号（包括周期信号与非周期信号）表示为简谐振动信号的叠加，揭示了信号的频率结构。但周期信号的傅里叶系数是它在一个周期上的加权平均，非周期信号的傅里叶系数是它在整个时间域的加权和。因此，用傅里叶分析反映信号的局部性质是不可能的。然而，信号局部性质的描述在理论和实际应用方面又是十分重要的。针对这一问题，对非周期信号引入了窗口傅里叶变换，它是一种窗口大小及形状均固定的时频局部化分析。但因为反映信号高频成分需要窄的时间窗，而反映信号低频成分需要宽的时间窗，窗口傅里叶变换不能满足这一要求。小波分析克服了上述局限性，具有良好的时频局部化性质。它把每个信号表示为由一个或有限个性质良好的信号（即小波）经过平移与伸缩得到的信号的叠加，这里伸缩因子的改变决定了信号的不同分辨率，平移与伸缩的改变决定了这种表示可聚焦于不同时刻，这种表示对高频成分采用逐渐精细的时域取样步长，从而可聚焦到信号的任意细节上。因此，小波分析被誉为数学显微镜。

常用构造小波的方法是多尺度分析方法，基于此提出的Mallat算法可应用于信号处理、图像编码、地震勘探与CT成像等领域。

xiaobojian

**小檗碱** berberine 分子式$[C_{20}H_{18}NO_4]^+$。常见的异喹啉型生物碱。又称黄连素。存在于小檗科等4个科10个属的许多植物中。




1826年M.夏瓦利埃和G.佩尔坦从*Xanthoxylon clava*树皮中首次获得。

小檗碱为一种季铵生物碱，从乙醚中可析出黄色针状晶体；熔点145℃；溶于水，难溶于苯、乙醚和氯仿。其盐类在水中的溶解度都比较小，例如盐酸盐为1∶500，硫酸盐为1∶30。小檗碱从水或稀乙醇中析出的晶体带有5.5分子结晶水；若从氯仿、丙酮或苯中结晶，也带有相应的结晶溶剂分子。小檗碱的盐酸盐、硝酸盐、硫酸盐等均为黄色结晶，这是由于它是具有共轭双键的季铵衍生物的缘故。如将小檗碱还原成四氢小檗碱，则失去了原有共轭状态的季铵盐的结构，即变成无色。小檗碱用不同的碱处理，可得到季铵式、醛式和醇式等三种不同形式的小檗碱，其中以季铵式最稳定。

小檗碱对溶血性链球菌、金黄色葡萄球菌、淋球菌和弗氏、志贺氏痢疾杆菌等均有抗菌作用，并有增强白血球吞噬作用，对结核杆菌、鼠疫菌也有不同程度的抑制作用，对大鼠的阿米巴菌也有抑制作用。小檗碱动物试验有抗箭毒作用，并具有末梢性的降压及解热作用。小檗碱的盐酸盐（俗称盐酸黄连素）已广泛用于治疗胃肠炎、细菌性痢疾等，对肺结核、猩红热、急性扁桃腺炎和呼吸道感染也有一定疗效。中医常用黄连、黄柏、三颗针及十大功劳等作清热解毒药物，其中主要有效成分即小檗碱。

xiaobo ke

**小檗科** Berberidaceae; barberry family 双子叶植物一科。共13属约600种，主产于北温带。中国有10属约300种，主要分布于西部和西南部。灌木或多年生草本。叶为单叶或复叶。花两性，具蜜腺或无，轮状排列，整齐，下位，3或有时为2基数；花被2～4轮；雄蕊与花瓣同数且与之对生，稀较多；花药瓣裂，有时纵裂；心皮一般单生；胚珠多数至少数，稀1枚。果实为浆果或蒴果。花粉一般为单粒状，稀四合花粉。染色体基数$x=6, 8, 10, 14$。

虫媒传粉植物。在小檗属及十大功劳属中，雄蕊对外界的刺激有敏感反应，当雄蕊被蜂类接触时，即弹向内方，使带有花粉的瓣片触及昆虫头部，使蜜蜂在采蜜时同时传粉。有人认为，雄蕊易受刺激可保证自花传粉；也有人认为是为了增进异花传粉的一种方法。

小檗科以盛产中国传统的中药材植物而著称，淫羊藿属植物的茎、叶含有淫羊藿苷（icariine）。小檗属和十大功劳属植物的根、根皮和茎皮含有多种生物碱，其中最主要的为小檗碱（berberine），以及少量的巴马亭（palmatine）、药根碱（jatrorrhizine）、小檗胺（berbemine）和尖刺碱（oxyacanthine）等，均具有多种生理活性。八角莲属、山荷叶属和桃儿七属植物均含鬼臼脂素（podophyllotoxin）和山荷叶素（diphyllin）等，对多种癌症有一定治疗效果。但鬼臼脂素毒性太大，临床应慎用。小檗属和十大功劳属的一些种也是著名的观赏植物和小麦秆锈病越冬孢子的转株寄主。

有人把此科分为鬼臼亚科（Podophylloideae）和小檗亚科（Berberideae）。前者以花无蜜腺及营养叶无羽状分裂为特点，后者则以花具蜜腺及营养叶为羽状复叶或单叶为特点。而J.哈钦森则分为鬼臼科、小檗科和南天竹科。

有的学者认为小檗科与毛茛科有亲缘关系。

Xiaobutou Qiyu Ji

**《小布头奇遇记》** *The Adventures of a Little Rag Doll* 中国当代中篇童话。孙幼军著。1961年中国少年儿童出版社出版。作品以拟人手法，描写布娃娃“小布头”偶然从城里来到乡下，经历了种种奇遇，开阔了眼界，懂得了珍惜粮食的重要性以及许多人间道理，还参加了与盗粮贼五老鼠的搏斗，在社会实践中得到了成长。“小布头”是幼儿和布娃娃的综合物，行动上体现物性，而思想情感则是幼儿。作品同时展开玩具的、动物的、人的多重世界，灵活切换叙事视角，善于把握幼儿心理，尤其是在童话艺术的“物性”与“人性”的有机

结合方面，贴切自然，深见功力。作品虽然在反映60年代初期中国农村生活方面有某些隔膜，但在深化童话艺术与刻画儿童心理方面取得了多方面的突破，成为60年代中国童话与幼儿文学创作不可多得的作品，出版后产生了广泛影响，并被译成英文。



《小布头奇遇记》扉页

1990年获国际儿童读物联盟优秀儿童文学作品证书。

Xiaocaiwu

**小彩舞** (1914-08-31～2002-05-05) 中国京韵大鼓演员。本名骆玉笙。

Xiaocang Jinping

**小仓进平** Ogura Shinpei (1882～1944) 日本国朝鲜语学者。生于仙台。1906年毕业于日本东京帝国大学语言学科，1911年到朝鲜从事朝鲜语研究，1927年获文学博士学位。曾任朝鲜京城帝国大学朝鲜语文学科教授和日本东京帝国大学语言学科教授。主要著作有：《朝鲜语学史》(1920)、《乡歌及吏读研究》(1929)、《朝鲜语的系属》(1935)、《朝鲜语方言研究》(1944)。他曾实地调查朝鲜方言259个点，调查材料收录在《朝鲜语方言研究》上卷资料篇，有关朝鲜语方言的论述辑入下卷研究篇。该书提出朝鲜语应分庆尚道、全罗道、咸镜道、平安道、京畿道和济州岛6个方言，得到多数朝鲜语学者的认同。他是朝鲜语方言学的开拓者。此外，还是第一个对朝鲜乡歌进行解读的学者，通过乡歌和吏读的研究，对朝鲜语历史语言学的发展作出了一定的贡献。

Xiaochai Changjun

**小柴昌俊** Koshiba Masatoshi(1926-09-19～ ) 日本物理学家。生于爱知县丰桥市。1955年获美国罗切斯特大学博士学位。现为日本东京大学名誉教授。

小柴昌俊和他的小组研制的中微子探测器称为神冈中微子探测实验装置。它被放置在日本的矿井中，由一个装满水的大罐构成。当中微子穿过这个罐时，它们会与水中的原子核相互作用。这个反应导致释放电子，产生了微弱的闪光。包围在罐四周的光电倍增管捕捉到这些闪光，记录下来。调节探测器的灵敏度，可以证明中微子的出现。小柴昌俊的神冈探测器不但可以记录反应发生的时间，并且能识别出方向，首次证明中微子来自太阳。



1987年2月神冈探测器接收到名为大麦哲伦1 987NA的超新星爆发所产生的中微子脉冲。如果超新星爆发变为中子星，它所释放出来的巨大能量大部分都会以中微子的形式放射出来。估计共有约$10^{58}$个中微子从超新星1 987NA放射出来，小柴昌俊的研究小组观察到通过探测器的约$10^{16}$个中微子中的12个。

1996年小柴昌俊研制的更大更灵敏的探测器——超级神冈实验装置投入使用，观测到了全新的中微子振荡现象，这意味着中微子具有非零质量。小柴昌俊的发现以及他对仪器的改进为中微子天文学奠定了基础。小柴昌俊由于对天体物理特别是在宇宙中微子探测方面作出开创性贡献，2002年获诺贝尔物理学奖。

xiaochang

**小肠** small intestine 位于腹腔内的人体器官之一。上连幽门与胃相通，下接阑门与大肠相连，是一个外形呈环回叠积状的相当长的管道。中医学认为，小肠主要是受盛化物、泌别清浊。与胆、胃、大肠、膀胱、三焦合称为六腑。其经脉与心相连，故与心为表里关系。通过经脉循行，又与小指尺侧端、上肢外侧后缘、肩胛部、颈侧、下颌角、颊部、颧部、两眼角、目下眶、耳中等部位相连，小肠有病变时往往会在这些部位上有所反映。

小肠的功能是主受盛和化物，泌别清浊。受盛是指接受经胃初步消化的饮食物，具有盛器的作用。化物是指对饮食物进行消化，进一步分解成两部分：一为清的部分，即水谷精微，具有营养人体的作用，小肠吸收之为人体所用，并通过脾转输到全身；一为浊的部分，即食物残渣及无用的水液，前者通过阑门下注于大肠，后者渗入膀胱。小肠这种泌别清浊的功能，可以使水谷精微得以化生和吸收，可使二便调畅。

小肠与心、脾、胃的关系较为密切。手太阳小肠经属小肠络心，手少阴心经属心络小肠，相互络属，表里相关。在生理上，心阳温煦，有助于小肠发挥受盛化物、泌别清浊的功能；小肠泌汁以养心，也有助于心保持正常的生理功能。在病理方面，如心火炽盛，往往通过经脉下移小肠，影响小肠泌别清浊的功能；小肠有实热，循经上炎及心，即所谓心移热于小肠和脏腑同病。小肠与脾、胃的关系为：脾主升清，胃主降浊，小肠上连胃腑、下接大肠，其泌别清浊功能须赖脾胃的正常升降方能完成。

小肠之病主要表现在泌别清浊功能的异常，有大小便改变、腹痛、肠鸣、泄泻、尿少或赤涩等。如寒邪内积，阳气不通，气血阻滞或风寒直中厥阴，寒滞肝脉，皆可引起小肠气滞，出现小腹暴急疼痛，牵及睾丸或上下窜痛，四肢逆冷等。如肾阳不足，命火衰微，小肠失却温煦或寒邪内侵，中阳受伤，致小肠虚寒，泌别清浊功能异常，水谷不化，出现小腹隐隐或绵绵作痛，喜温喜按，大便溏泄或完谷不化，小便频数清长等症。如湿热蕴结小肠或心火下移小肠，影响小肠泌别清浊的功能，则出现小便赤涩热痛等。诊断小肠病变，主要依据其临床症状分析，有时在其经脉循行的体表相应部位有压痛、结节、皮疹、色泽改变等现象，可协助诊断。治疗宜针对其寒热虚实情况，气滞者行气，虚寒者温通，实热者清泄。但须注意，小肠病变与脾、胃、心、肝、肾等脏器均有关。气滞者，行气不忘舒肝；虚寒者，温通不忘补脾肾；实热者，清泄不忘降心火，这样才能药证相符。

小肠与大肠、脾、胃是机体对饮食物进行消化、吸收、输布水谷精微、泌别清浊、排泄糟粕的重要器官，因而对小肠在养生保健方面的注意事宜大致与脾胃相同，主要从饮食物上进行调理，以保持小肠正常的功能。见肠。

xiaochen

**小臣** servant 中国先秦官名。本为侍奉君主的近臣，地位和奴仆相近。古籍中称商汤之辅佐伊尹曾为小臣。由于是君之近臣，有的小臣得到君主赏识，而被委以要职。据甲骨卜辞及金文，商王派小臣去管理祭祀、田猎、农作、车马等事务，有的还奉命出使或随王率师征伐。晚商有一些小臣受到商王赏赐而自铸铜器，以铭功纪宠。这些小臣掌握了相当的权力，具有显赫的地位。

西周早中晚三期，小臣的身份地位也



甲骨卜辞中的小臣

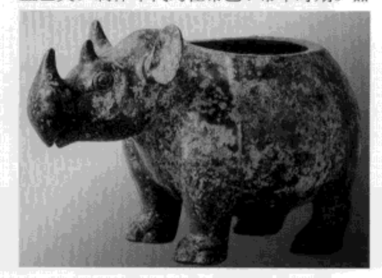
同时存在高与低两种。有的小臣受到君主重用，出使外夷，甚至署理国事，君主对小臣的赏赐也很丰厚。铜器铭文中提到有些小臣和小子、夷仆等习射于学宫。但是，这些人和跻身于显宦者有所不同。西周的大克鼎铭文说，周王把小臣赏赐给贵族克；《左传》记载，晋献公让小臣检测食品是否有毒；晋景公卒，以小臣殉葬。可见这些小臣地位非常低贱。

从西周早期、中期到晚期，小臣在政治生活中所起的作用有逐渐下降的趋势。春秋战国时，小臣职权日益削弱，处于津要地位的小臣在文献中已不复见。《仪礼》中提到的小臣，主要参与君主燕飨、宾射之事，王出行时则持戈护卫。另有小臣正、小臣师，统帅人数颇多的小臣。

《周礼》、《仪礼》中有所谓内小臣，皆由奄人充任，主要在后宫管事，管理王之妃嫔，相当于后来的宦官内监，位甚卑贱。战国时出现宦者名称，内小臣之名渐为其取代。

Xiaochenyu Xizun

**小臣艅犀尊** Servant Yu's Rhinoceros-shaped Zun 中国商代晚期青铜器。据传出土于山东省梁山县，美国旧金山亚洲艺术博物馆藏。器高24.5厘米，器口开于背部，盖已失。制作年代约在帝乙、帝辛时期。器



物造型为双角犀牛形象。周身光洁不施纹饰。体积感很强，表现出犀牛蹒跚行进的动态。犀牛自身躯体庞大笨重的感觉与作为容器的实用功能要求自然和谐一致，表现出商代艺术工匠在观察自然和提炼概括生活方面所达到的水平。上有铭文4行27字："丁巳，王省夒京，王锡小臣艅夒贝，隹王来征人方。隹王十祀又五，彡日。"记载小臣艅随从商王参加征伐人方的战争，受赏而作器，时在王十五祀。铭文所反映的历史事件可与同时期的青铜器铭文、甲骨文相印证，具有重要的历史价值。

xiaochengzhen

**小城镇** town 以非农业聚居人口为主体组成的社会经济有机体。小城镇属于城市范畴，但人口数量和经济规模比城市小。小城镇的设置标准，世界各国很不一致。国际统计协会建议，设"镇"的人口最低标准为2 000人。中国的小城镇是指县城和建制镇。1963年中华人民共和国国务院制定的设镇标准是：县级行政单位所在地，工商业和手工业较集中，聚集人口在3 000人以上，其中非农业人口占70%以上；或者聚居人口在2 500～3 000人，其中非农业人口占85%以上。在少数民族地区和边远地区，标准可适当降低。为加快城镇化进程，根据中国国情，1984年国务院关于设镇建制的通知中放宽了设镇标准，规定以乡镇政府驻地，非农业人口在2 000人以上，即可设镇；对非农业人口不足2 000人，但确有必要设镇的小型工矿区、小港口、风景旅游区、边境口岸等均可设镇。进入21世纪，中国已有小城镇2万个以上。

发展小城镇是中国城市化的一条主要途径。它对整个经济社会发展具有重要战略意义。它作为农村的行政、经济、文化、科技中心和工业基地，将有力地推动农村工业化的发展；又可以吸纳大批农村剩余劳动力，促进农村产业化和农业劳动生产率的提高，加快广大农民致富；还可以有力地遏制大城市人口的膨胀，推动生产力的均衡分布。

Xiaocheng zhi Chun

**《小城之春》** *Spring in a Small Town* 中国故事片。文华影片公司1948年摄制。编剧，李天济；导演，费穆；摄影，李伟生；主要演员，韦伟、李纬、石羽。故事发生在中国抗日战争胜利后江南某城一个破落家庭。主妇周玉纹对长期患病的丈夫戴礼言默守妇道，日复一日，过着单调乏味的生活，然而对丈夫并无感情。青年医生章志忱的到来，打破了家庭的平静。因为章既是戴早年的同学，又是周十多年前初恋的情人。重新见面，章、周陷入感情的痛苦和矛盾之中。章由于想到病中的老友，克制了自己的感情。这种微妙的关系不久为戴发现，他受不了这个刺激，自杀未遂，后又心脏病发作假死过去，被章救活。周也悔恨交集。章离去后，周、戴又恢复到过去的生活。



《小城之春》剧照

这部影片只有夫、妻、妹、仆、客5人出场。它通过反复交替出现的古老残荒的城头、颓败倒塌的庭院、低沉悲凄的音乐和缓慢的节奏，将这个孤寂的小城、冷落的家庭和如同在一潭死水中生活的人物的精神世界展现在观众面前；同时，对复杂的伦理道德观念进行了探讨，提出了值得深思的问题。该片是费穆后期导演创作中的代表作。2001年，田壮壮以原故事重新拍摄了《小城之春》。

Xiaocheng Fojiao

**小乘佛教** Hinayāna Buddhism 原为大乘佛教对原始佛教和部派佛教的贬称，现流传南亚和东南亚各国，称"上座部佛教"。见印度佛教。

Xiaochengjing

**小乘经** Hinayāna Sutra 小乘佛教经藏。见三藏。

Xiaochenglü

**小乘律** Hinayāna Vinaya 小乘佛教律藏。见三藏。

Xiaochenglun

**小乘论** Hinayāna Sastra 小乘佛教论藏。见三藏。

xiaochi'e ke

**小翅蛾科** Micropterigidae; primitive moth/mandibulate archaic moth 昆虫纲鳞翅目一科。统称小翅蛾。小翅蛾科被认为是鳞翅目中最原始的一个科。全世界已知10属180余种。中国已知13种，记载于台湾、江西和陕西等地。小型，口器咀嚼式。翅膜密被鳞片和毛。前、后翅翅脉相似，有翅轭，雌蛾为单孔式的蛾类。翅展一般8～12毫米，成虫有金属光泽，白天活动，常在树荫的草木上静栖，用触角交替摆动，



井冈小翅蛾（*Paramartyria jinggangana*）

或在花上吃花粉。卵白或黄色，圆球形，成小堆产在湿苔藓下。幼虫蛞蝓型，躯干背部和背侧部具蜂窝状构造为此科幼虫所特有。幼虫以苔藓、地衣或落叶为食，共3龄。蛹为裸蛹，外被洋皮纸状茧，以老熟幼虫在茧内越冬，第二年春季羽化。此科虽然不是重要害虫，但从昆虫进化和分类系统来看，则是非常重要的一个类群。

Xiaodaohui

**《小刀会》** *Small Swords Society* 中国民族舞剧。1959年上海实验歌剧院实验舞剧团首演。编导为张拓、白水、仲林、舒巧、李群；作曲为商易；舞台美术设计为黄力、钱章泉、程光华、张小舟、蒋白菰等；主要演员为陈健民、叶银章、舒巧、恽迎世、仲林。

舞剧根据1853年上海小刀会起义，抗击清军和外国侵略者的史实创作。全剧由“起义”、“胜利”、“抗议”、“夜袭”、“求援”、“突围”、“前进”等场次组成。表现了小刀会反抗帝国主义的侵略和封建主义的统治与压迫的农民武装斗争，揭露了帝国主义瓜分中国的阴谋和清政府丧权辱国的面目，歌颂了劳动人民不畏强暴、前仆后继的精神。舞剧以中国传统古典舞蹈为基础，吸收了



《小刀会》剧照（上海实验歌剧院演出）

江南民间舞蹈以及武术的动作语汇并加以发展、创新，成功地塑造了刘丽川、潘启祥、周秀英等英雄形象，达到了内容与形式的完美统一，成为中国当代民族舞剧初创时期的优秀代表作品。1961年上海天马电影制片厂将舞剧摄制成彩色艺术片。舞剧中的《弓舞》曾于1959年获第七届世界青年与学生和平友谊联欢节金质奖章。1994年被确认为“中华民族20世纪舞蹈经典作品”。

Xiaodao Qing moxing

**小岛清模型** Kiyoshi Kojima, economic model of 以日本跨国公司投资为背景，从企业比较优势动态变迁的角度来分析日本对外直接投资的理论。又称**比较优势投资论**。

xiaodaolong

**小盗龙** *Microraptor* 恐龙一属。隶于兽脚亚目驰龙科。小盗龙化石发现于中国辽宁省朝阳地区的九佛堂组湖相沉积地层中，生活在距今约1.1亿～1.2亿年之间的早白垩世。个体很小，是已知恐龙当中个体最小的恐龙。满嘴牙齿，但牙齿形态和典型的肉食性恐龙稍有差别，可能指示食性发生了变化；爪子尖锐弯曲，体短尾长。前肢



图1 顾氏小盗龙化石

形态相对**始祖鸟**而言更接近现代鸟类，发育一很大的胸骨和7对见于较进步鸟类中的钩状突，尾巴棍状，非常僵硬。和疾走龙具有很近的亲缘关系，都属于兽脚亚目中的驰龙科。它的发现为鸟类飞行起源研究提供了重要信息。尽管鸟类起源于恐龙的假说得到了大量化石证据和系统学工作的支持，但是鸟类最早是如何开始飞行的却是学术界长期以来争论不休的问题。小盗龙浑身披着羽毛，一些羽毛羽轴两侧的羽片不对称，这种结构一般被认为和飞行是相关的。最为奇特的是，这些恐龙不仅前肢羽化为翼，它们的后肢也羽化为翼。也就是说，这些恐龙有4个翅膀。这种形态还没有在任何其他脊椎动物当中发现。科学家们推测，恐龙的后肢翅膀可能是在飞行过程中起平衡作用，这对于早期飞行是非常重要的。小盗龙的发现表明鸟类的恐龙祖先具4个翅膀，很可能具有滑翔能力，这一发现为鸟类飞行起源于树栖动物，经历了一个滑翔阶段的假说提供了关键性证据（图1、图2）。小盗龙属包括顾氏小盗龙和赵氏小盗龙两个已发现的种。



图2 顾氏小盗龙复原图

xiaodiao

**小调** ditty 中国**民歌**体裁的一种。一般指流行于城镇集市的俗曲歌谣和民间歌舞小曲。民间俗称很多，如小曲、俚曲、里巷歌谣、村坊小曲、市俗小令、俗曲、时调、丝调、丝弦小唱等，小调是晚近才通用的一种统称。小调在历代流传中，艺术上经过较多的加工，具有结构均衡、节奏规整、曲调细腻、婉柔等特点。

**历史** 《**诗经**》中的某些叙事性篇章，已经孕育了这一体裁的某些因素。汉代的**相和歌**就是用丝竹伴奏的歌唱形式，同徒歌谣（清唱一类的歌）有明显不同，相和歌可以说是小调的源头之一。魏晋南北朝时期，民间出现了《子夜四时歌》、《从军五更转》、《月节折杨柳歌》等时序体的乐府民歌，从中可以看到后世传播较广的几种传统小调，如四季调、五更调和唱十二月的体式结构原则。至隋、唐之际，有更多的民歌得到选择、提炼而成为说唱、歌舞演出的一部分，称为曲子，它也是小调体裁的早期形式。宋、元之后，伴随着中国城镇经济的日益繁荣，小调也进入了一个全面发展的成熟阶段。一方面，从广大农村传入城市的许多民歌曲调经艺人演唱、加工而变为小调的一部分；另一方面，元代兴起的小令、散套，在传播过程中，为适应市民阶层的需要而逐渐同体式严格的南北曲分道扬镳，变为一种通俗易懂、流畅优美，仍保留着曲牌名称的小曲。这部分小曲汇入小调，使其更加丰富多彩。明、清时期，在一部分文人学士中兴起了编纂民歌唱词专辑的风气。据统计，清中叶时，已刊印的俗曲就有6 044种，其中大多数属于小调体裁。影响较大的刊本有《霓裳续谱》、《白雪遗音》、《时尚南北小调万花小曲》、《粤风》、《粤讴》等。

小调的分布相当广泛，几乎遍及中国大多数汉族地区。其中，又以黄河下游的山东、河北，长江下游的江苏等地在数量和品类上更具有代表性。

小调在流传过程中，其曲调由于歌者的个性、审美习惯、填配新词、唱法不同等发生不同程度的变异，因而形成不同的变体以及蕴涵着不同的情绪和表现性能。例如《孟姜女》与《梳妆台》、《十杯酒》、《哭七七》，《无锡景》与《探清水河》，《剪靛花》与《码头调》、《放风筝》、《四季歌》等，相互之间既保持着传承的派生关系，又自

成一曲，各有特色。一般情况下，一首小调流传的地区愈广和时间愈久，其变体就愈多，各种变体与原歌的关系也是有远有近、纷杂而多样。

内容　小调不受某个特定的社会阶层和具体劳动环境的制约，它所反映的社会生活内容极其广泛，农民、城市小手工业者和其他劳动者、商人、市民乃至江湖艺妓、贩夫走卒、和尚尼姑、流浪行乞者等各阶层的爱情婚姻、离别相思、风土人情、娱乐游戏、自然常识、民间故事等几乎无所不包。从《打樱桃》、《绣荷包》、《卖杂货》、《小拜年》、《磨豆腐》、《看灯》、《补缸》、《采茶》、《游春》、《放风筝》、《打秋千》、《割韭菜》、《赶庙》、《游灯》等曲名可知小调对于民间风俗生活场景也都一一涉猎，其中不少小调的唱词以高度的概括力和尖锐的批判锋芒触及社会生活的各个方面，从而使主题获得了广泛的社会意义。小调中也存在着一些具有腐朽的剥削阶级思想影响和低级庸俗的内容，特别是在茶馆酒肆、青楼书场等场所中传唱的一部分城市小调，被某些无聊文人、纨绔子弟等篡改后，成为矫揉造作、轻浮娇媚的靡靡之音。它们是小调的糟粕。

曲目　小调的曲目异常丰富。根据其历史渊源、演唱场合及音乐性格等，大体可分为3类：①由明、清俗曲演变而来的小调。如明代的《山坡羊》、《寄生草》、《闹五更》、《耍孩儿》、《银纽丝》、《叠断桥》、《打枣杆》；清代的如《剪靛花》、《玉娥郎》、《倒扳桨》、《鲜花调》、《湖广调》等。它们之中有的仍保留原曲名，有的曲调大体相同，但曲名已改变。例如，使用《剪靛花》调的曲目很多，有《放风筝》、《丢戒指》、《十二月观灯》、《四季歌》、《大踏青》、《摘棉花》、《小香戏》、《绣五更》、《叹五更》等不下数十种。这类小调流传较广，有的遍传全国。②地方性小调。指各地民众随口编唱，并逐渐稳定、流传开来的一部分小调。它们具有单纯、朴实、情意真切、不尚装饰的特点，流传地域不广，曲调的地方特色较突出。如流行于各地的《长工歌》、《妇女诉苦歌》、一部分《对花》以及《小白菜》等。③歌舞性小调。指各地民间节日歌舞活动中传唱的一部分小调歌曲，如北方的秧歌调，南方的灯调、茶歌等。

音乐特征　在各类民歌中，小调是一种基本上摆脱了实用性功能的制约，成为独立的以表现性功能为主的音乐体裁。其音乐特征是：①小调的曲调具有流畅、婉柔、曲折、细腻的艺术特色。它的旋律变化丰富，常常把级进音型和跳进音型，单向上升、下降同弧形、波状旋律线等表现手段灵活、巧妙地结合在一起，造成一种起伏跌宕、多样而又统一的曲调进行。同



在江苏兴化市的郑板桥纪念馆，当地演员演唱由郑板桥作词的淮扬小调《板桥道情》

时，在歌唱艺人的长期实践和加工之下，旋律的装饰性强，乐汇、乐句之间衔接自然，富有逻辑，很善于表达那些既有叙述性又有浓厚的抒情性的题材内容，如《五哥放羊》、《画扇面》、《妓女悲秋》、《五更鸟》等。多数小调在演唱时都有器乐伴奏，并有前奏、过门、尾声等，曲调完整。②小调不受外在因素的影响，根据旋律进行本身的内在要求，追求词曲协调一致的均衡性和表现手段的灵活性。因此，小调的节拍规整而不拘泥，节奏感鲜明而不强烈。它常常在既不破坏唱词的韵律，又服从节拍规整性的前提下，灵活地使用各种节奏型，疏密相间、变化有致，富有很强的动感。③小调的结构大多以单曲体为基础，讲究结构内部的规整性和匀称性。乐句的结构功能比较清晰，基本上分成对应式和起、承、转、合式两类。也有非对偶性的3句、5句单曲体结构及由若干单曲构成的"套曲"（民间称"大调"）。无论篇幅长短，小调的曲体结构内部都以对应和起承转合为原则，形成整齐平衡的关系，末句常具有总结性分量，稳定感较强。④小调中的衬词、衬腔定型化和规整化。在分节演唱时，虽然每段唱词不同，但衬词、衬腔却是原样重复，成为加强整个作品统一性的有力手段。

在中国民歌的各类体裁中，小调处于十分重要的地位。一方面，山歌、号子等体裁中的一部分曲目经加工、提炼，成为小调的组成部分；另一方面，某些小调曲目在传播过程中又成为戏曲、曲艺的唱腔和民间乐种的主题和曲牌。如"四川清音"中的《麻城调》、《泗州调》、《放风筝》等都是在原小调基础上发展而成的，广东音乐中《梳妆台》、《绣红鞋》、《剪剪花》，山西"八大套"中的《茉莉花》也都取材于同名小调。总之，在民间音乐的发展历程中，小调可以说是一种具有极广泛的群众性，又有一定的专业特征的民歌类别。

**推荐书目**

江明惇.汉族民歌概论.上海：上海文艺出版社，1982.

周青青.中国民歌.北京：人民音乐出版社，1993.

Xiaodongxi

**《小东西》** *Le Petit chose*　法国作家A.都德的长篇小说，1868年出版。主人公名为达尼埃尔·艾塞特，因为个子矮小、衣着寒酸，在学校里被同学们讥笑为"小东西"。小说分为两部，第一部叙述小东西在外省的经历。他父亲在破产后只得去当旅行推销员，他自己16岁就到山区一个学校里去当学监，受尽了上司、同事、学生和学生家长的羞辱，最后由于上当受骗为同事代写情书而被学校开除，到巴黎去投奔哥哥。第二部写他在巴黎的遭遇。小东西得到哥哥雅克的照顾，自费出版了诗集，也有了自己的爱情。但是他受到一个风流女子的诱惑，和她同居，跟随她参加一个小剧团，扮演各种丑角，穷困潦倒。后来哥哥把他找了回去，昔日的女友也谅解了他，使他开始了新的生活。

《小东西》是都德带有自传性的作品。通过他的日常生活，小说展现了世态炎凉、尔虞我诈的人际关系，讴歌了亲情的真挚和高尚，读来亲切感人，加上语言幽默、讽刺适度，因而很能引起读者的共鸣。已有多个中译本。

xiaodongmaixing shenyinghuazheng

**小动脉性肾硬化症**　arteriolar nephrosclerosis　高血压的肾脏并发症。在西方国家是导致终末肾衰竭的第二位疾病（约占25%）。该病中国发病率日趋增多，1999年中国统计在透析病人中它已为第三位疾病，其所占百分比仅次于原发性肾小球肾炎及糖尿病肾病。本病包括良性小动脉性肾硬化症（由良性高血压引起，发病率高）及恶性小动脉性肾硬化症（由恶性高血压引起，发病率较低），以下仅谈及前者。

**病理**　良性高血压持续存在5～10年，病理检查即可发现肾脏小动脉病变，其后继发肾实质损害。

肾脏小动脉硬化　良性高血压主要侵犯肾小球前的肾脏小动脉，造成入球小动脉玻璃样变，小叶间动脉及弓状动脉肌内膜增厚。两种病变均将导致小动脉壁硬化增厚，管腔狭窄，肾供血减少，进而继发缺血性肾实质损害。

肾实质损害　肾小球缺血时，先出现毛细血管丛塌陷及基底膜皱缩，继而出现缺血性肾小球硬化；肾小管缺血时，将出现肾小管萎缩，肾间质灶状单个核细胞浸

润及纤维化。

**诊断** ①出现临床表现前常已有10年以上持续性高血压。②病情进展缓慢，肾小管功能损害早于肾小球功能损害。③尿蛋白轻，尿镜检有形成分少。④常伴随高血压视网膜病变。⑤能排除各种原、继发肾脏疾病。临床诊断困难时可做肾穿刺活检，肾组织病理检查对确诊很有帮助。

**预防** 良性小动脉性肾硬化症是高血压的肾脏并发症，宜早期进行降压治疗，并将血压降达目标值。

20世纪90年代初，美国进行了高血压"多重危险因素干预试验"(MRFIT)，结果表明：血压偏高者发生终末肾衰竭的危险即较正常者高两倍，而高血压病人随着血压增高发生终末肾衰竭的危险则呈指数上升。故血压偏高时，宜开始干预治疗（包括非药物治疗，如减肥、戒烟、限制食盐、限量饮酒、适当增加体力活动及保持乐观情绪等)，出现高血压后更应认真治疗。

一般认为，至少应将平均动脉压(MAP，等于舒张压+1/3脉压）降达100毫米汞柱以下，亦即血压降达130/85毫米汞柱以下。且对于易发生高血压肾损害者（并发糖尿病、高脂血症或高尿酸血症者)，血压应降得更低。

高血压病人的肾脏小动脉常处于收缩状态，肾血管阻力增高，而肾脏小动脉的持续收缩正是致成良性小动脉性肾硬化症发生的重要原因。为此，为预防良性小动脉性肾硬化症发生，即应选用能明显减低肾血管阻力的降压药物。常用的一线降压药（如血管紧张素转化酶抑制剂，血管紧张素Ⅱ受体阻断剂，钙通道阻滞剂，β受体阻断剂）及其他降压药（如α受体阻断剂，中枢作用降压药及血管扩张剂）均能减少血管阻力。利尿药具有双向作用，用药早期由于利尿排钠，细胞外容量下降，肾血管可发生收缩，但是，长期治疗后肾血管阻力仍将下降。因此，上述各种降压药临床均可选用。

**治疗** 关键仍是降低高血压，不过降压目标值及降压药选择均需略作调整。

**降压目标值** 肾损害出现后，高血压更需严格控制。

**降压药选择** 由于部分肾小球已发生缺血性硬化，为代偿性排毒，残存肾小球必将出现高压、高灌注及高滤过，持久过度的球内"三高"势必加速残存肾小球硬化，促进肾损害发展。这时选择降压药即应首选能最有效降低球内"三高"的药物，亦即血管紧张素转换酶抑制剂（如贝那普利、福辛普利等）及血管紧张素Ⅱ受体阻断剂（如氯沙坦、缬沙坦等)。这两类药除能通过降低系统高血压而间接降低球内"三高"外，还能通过扩张出球小动脉强于扩张入球小动脉的直接作用降低球内"三高"，后一机理为其他降压药所无（见**糖尿病肾病**)。为有效降低血压，常需多种降压药物配伍应用（见**慢性肾小球肾炎**)。

若良性小动脉性肾硬化症已进展至肾功能不全，则还应按肾功能不全处理；若已进入终末肾衰竭，则应进行维持透析（血液透析或腹膜透析）或肾移植治疗（见**慢性肾功能衰竭**)。

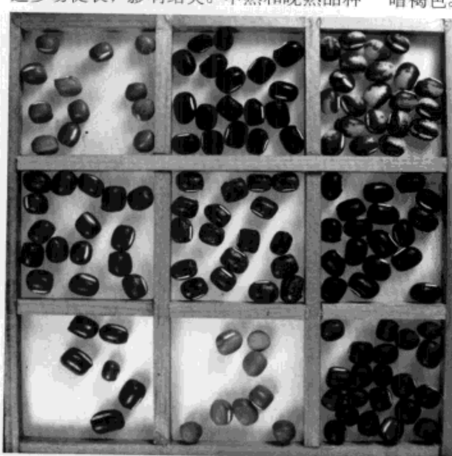
xiaodou

**小豆** *Vigna angularis*; adzuki bean 豆科豇豆属一种，一年生草本植物。又称红豆、红小豆、赤豆、赤小豆，古名小菽、赤菽。粮食、绿肥兼用作物。原为菜豆属小豆种，20世纪60年代以来则归类为豇豆属。

小豆起源于中国，在喜马拉雅山山区有野生种和半野生种。小豆由中国经朝鲜传入日本，并在日本形成次生中心。世界种植小豆的国家约24个，多在亚洲。面积以中国最大，日本、朝鲜半岛次之，故有东亚作物之称。中国小豆资源丰富、种类繁多，仅农家种就有3 900多个。栽培遍及全国。主产区在华北、东北，黄河和长江中、下游以及台湾。名贵品种天津红小豆分布在天津及河北省廊坊地区。

圆锥根系，根发达。植株有直立、半蔓生和蔓生等类型。茎多绿色，少数紫色。同一品种夏播比春播株型小，并可由半蔓生型变为直立型。子叶不出土，初生叶对生，次生叶为三出复叶，小叶多为圆形，常有缺刻。总状花序，蝶形花黄色。自花传粉。成熟荚长筒形无毛。子粒矩圆或圆柱形，脐白色。豆荚与子粒均有多种颜色（见图)。

属短日照作物，喜温耐湿，不耐霜，但适应性较广。14℃以上出苗，20～30℃开花。冷凉干燥气候有利成熟。但土壤水分过多易徒长，影响结荚。中熟和晚熟品种对光照反应敏感。对土壤要求不严，适宜pH为6.3～7.3。



小豆种子

单作、间作、套作均可；常与玉米、向日葵、甘薯、粟等间作。播种适期较长，可春播，也可夏播，台湾省则在冬季播种。华北地区春播生育期90～160天以上，夏播80～120天。春播生长期较长，宜选中熟或中晚熟品种。可点播或条播。每亩播种量2～3千克。前期生长缓慢，宜加强田间管理，结荚盛期施少量速效氮肥能显著增产。在田间不易裂荚。70%左右的荚成熟时收获。主要病害有**锈病**、**叶斑病**、**炭疽病**等。主要害虫为**蚜虫**、白粉虱和豆象，入库前须用药剂熏蒸。

子粒含粗蛋白质21.4%～29.2%、粗脂肪0.4%～3.6%、碳水化合物55.9%～61.6%；并含8种人体必需的氨基酸和维生素$B_1$、$B_2$，还富含钙、磷、铁等元素。小豆是人们生活中不可多得的高蛋白、低脂肪、多营养、多功能的食品。淀粉颗粒较大（20～27微米)，小豆豆沙粒比其他豆沙粒口感好。易强化，富沙性，别具风味，是制作多种主食、糕点、小吃、冷食的优质原料。茎叶蛋白质含量丰富，是优质的饲料和绿肥。种子可入药，有除湿和排脓、消肿解毒功效；对水肿、脚气、黄疸、泻痢、便血、痈肿、先兆流产有一定疗效，还可保胎、催乳等。小豆叶子可退热，豆芽能治便血和妊娠胎漏。

xiaodu ke

**小蠹科** Scolytidae; bark beetle 昆虫纲**鞘翅目**一科。统称小蠹。全世界已知约6 000种，中国约有500余种。是森林的重要害虫。小型暗色，骨化强；外咽缝1根；触角球杆状，膝状弯曲；胫节常具齿；跗节假4节型；为象甲总科中的高等类群。

**形态特征** 虫体微小，体长1～9毫米，暗褐色。触角折曲呈膝状，末端3节膨大，构成锤状部；外咽片消失，仅存1条外咽缝；无上唇；下颚须3节，节间僵直不能活动；足跗节5节，其中第4节甚小，成为假4节；翅脉简化。无喙；足干扁，足胫节外缘有齿，或足胫节末端有一向干里面弯曲的刺；有发达的几丁质前胃。

**生活习性** 终生潜伏于树干中，只有新成虫羽化后的短暂时间飞离树身，在林中活动、觅食、交配，另筑坑道入侵新寄主。中国北方小蠹多1年1代，高温年份可出现2年3代或1年2代。北方小蠹多喜干旱，因此，高温少雨往往成为小蠹大量发生成灾的原因，在针叶林区，这种现象比较明显。小蠹大多是次期性害


松十二齿小蠹

虫，即只在树身衰弱或采伐以后才入侵树冠、树干和树根。生活于树皮或材心内，为害隐蔽。繁殖力强，有些种类一经侵入树身，繁殖量则不计其数。且终身潜伏树身内部，故而为害时间长久而严重。中国南北林区每年均因小蠹为害而蒙受不同程度的损失。

小蠹是社群性昆虫，各穴的两性比数和两性分工均确定，性比因属而异，有一雄一雌、一雄数雌和一雄多雌等类型；雌虫修筑母坑道，同时在坑侧筑卵龛依次前进产卵，雄虫在侵入孔端头守候或在交配室内部，排出坑道中的木屑和代谢废物，并与雌虫交配。小蠹的坑道有繁殖坑道和营养坑道两种。繁殖坑道是由配偶成虫组成的窝穴，其中包括母坑道（或称卵坑道）、子坑道、蛹室、羽化孔、通气孔等。母坑道有纵向、横向或呈放射向的，有一条、数条或多条的，即单纵坑、复纵坑、单横坑、复横坑或星坑等。营养坑道为新成虫羽化后因取食树株干皮造成的痕迹，特征不明显。

分类和演化　此科昆虫按照食性可分为二大类：树皮小蠹类 (bark beetles) 和食菌小蠹类 (ambrosia beetles)。树皮小蠹钻蛀在树皮与边材之间，直接取食树株组织；食菌小蠹钻蛀木质部内部，坑道纵横穿凿在材心中，坑道周缘有真菌及其他微生物与之共生，食菌小蠹取食真菌及其他微生物的菌丝和孢子。树皮小蠹对寄主的选择比较严格，显示寡食性。食菌小蠹对寄生植物的选择不严格，能寄生多种植物，显示多食性。小蠹两种食性的分化是历史演化的结果：寄生于裸子植物的较原始的小蠹类群均属树皮小蠹类；被子植物出现后，寄生其上的小蠹采用了一种新方式，即与真菌共生，通过真菌获得消化纤维的能力，钻入树木材心，开辟了新的食物能源。从而大量繁殖。从齿小蠹亚科 (Ipinae) 可以看到：原始的属，如星坑小蠹 (*Pityogenes*) 和齿小蠹，均寄生于针叶树，取食树皮。而高等的属，如材小蠹 (*Xyleborus*) 和木小蠹 (*Trypodendron*)，主要为害阔叶树，寄主种类很多，适应性强，成为有树便钻的重大害虫，仅材小蠹一个属的已知种已达1 500种（约占小蠹科总数的1/4）。

xiao'ewen

**小鹅瘟**　gosling plague　初孵雏鹅的急性致死性败血症。病原为小鹅瘟病毒，属于小DNA病毒科。1956年由中国学者方定一等首先发现并定名。自1966年起在其他国家出现鹅流感、雏鹅肠炎、鹅肝炎、多莫科什氏病等不同名称，所分离的病毒已证明具有相似的抗原性。

常流行于15日龄前的雏鹅中，死亡率可达100%。病程随年龄的增长而延长，间或自愈。一月龄以上者较少发病。除鹅外，番鸭也有易感性。孵化坊常为雏群传播疾病的疫源地。可能经由种蛋带入病毒。每次大流行后在同一地区常随之有一年以上的休止期，与母源抗体有关。潜伏期四五天，急性病程一二天。主要症状为厌食、委顿、拉稀、流鼻涕。如病程超过三天者剖检时肠道可出现特有变化，即小肠黏膜有炎性渗出物，与脱落的黏膜表层凝结成纤维状、片状或长带状。凝固物常在小肠末端的狭窄处被阻，形成枣核状栓塞，其表层为灰白色假膜，中心为褐色或棕黑色。

从流行病学及肠道病变可作出初步诊断，确诊须用易感的发育鹅胚分离病毒，用血清做中和试验。在病群中注射抗血清即可制止发病。中国研制的鹅胚减毒疫苗和鸭胚化减毒疫苗有较好功效。

xiao'e xindai

**小额信贷**　microcredit　直接向居民发放的小额度信用贷款。始于20世纪70年代，在一些发展中国家实行。联合国及其他一些国际组织协助推广，并提供一定的资金支持。中国于20世纪90年代初开始小范围试点，1996年起在一些省、市、自治区推广。主要特点是：①资金直接到户，不经过中间环节。②贷款一般按生产经营项目发放。③短期小额，整借零还，贷款方式较为灵活，一般不要抵押。④资金用于连续借贷，滚动使用。⑤经济效益与社会效益并重。发放对象一度为农村贫困居民，作为一项扶贫措施，帮助其解决温饱问题。以后，范围扩大到农村经济状况属于中、下等水平的居民，帮助其扩大生产经营。信贷资金主要来源于国家财政贴息、金融机构信贷资金，此外还有社会捐赠、国际组织资助等。在城市也有类似的小额信贷。

xiao'er tuina

**小儿推拿**　infantile massage　中医针对小儿生理、病理特点，专用于防治小儿某些病证的推拿方法。又称小儿按摩。因其不仅在手法和手法运用方面与成人不同，而且有很多特定的穴位，故自成体系。

简史　先秦时期《五十二病方·婴儿瘛》最早记载了用推拿治疗小儿疾病。晋代葛洪创捏脊疗法。唐代孙思邈《千金要方》首次提出把膏摩列为小儿保健方法。明清时期，小儿推拿得到空前发展，并形成了独特的小儿推拿体系，除在民间广为流传外，也为专业儿科医生所采用，并有大量小儿推拿专著问世。明代《保婴神术·按摩经》附于《针灸大成》卷末，是现存最早的推拿专著和小儿推拿专著，首创小儿推拿八法"掐、揉、按、摩、推、运、搓、摇"及30多种复式手法和40多种手法特定穴。另有明代龚天林《小儿推拿方脉活婴秘旨全书》、周子蕃《小儿推拿秘诀》。这三种书详述小儿推拿穴位、手法、证治，基本奠定了小儿推拿体系。清代熊应雄的《小儿推拿广意》内容详尽，有方有法，诊断重望、闻，结合主病介绍穴位，并有手法图解，是当时最完备的小儿推拿专著。近几十年来，小儿推拿在适应病证及手法采用上，均得到了进一步的发展。

特点　小儿推拿是由小儿生理、病理特点来决定的。小儿脏腑柔弱、血气未充、经脉未盛、精气不足，故中医有"稚阳未充，稚阴未长"之说。小儿发育迅速、生长快、需求量大，则常见"阴之不足，阳之有余"，有"纯阳之体"一说。阳为热，故发病多易化热。小儿机体脆弱，抗病能力弱，且冷暖不能自调，饮食不知自节，故临床上以肺、脾二脏易于受病，寒热虚实转化快。但小儿活力充沛，组织再生和修补力强，病因单纯，所以治疗及时，亦可较快恢复。临床上小儿以外感、内伤饮食多见，故治疗以解表清热，消食化滞为主，急则治标，缓则治本，兼顾脾胃。治疗手法以轻快柔和，平稳着实为总的要求。操作时，手法宜轻，选经取穴不仅要准，还有一些不同于成人的特定穴位。在具体运用时，常把特定手法和穴位结合使用，以达到不同的治疗效果。如推患儿五指指腹的推五经（脾、肝、心、肺、肾经），以调整五脏功能；推前臂桡侧的推三关，推尺侧的推六腑，用以解表或退热；由下而上推尾骶部的推上七节，以止泻等。同时在手法操作时，常用一些介质，如姜汁、葱姜水、滑石粉、鸡蛋清等，以起润滑、增效和护肤的作用。

适应症　小儿推拿的适应范围除不能推拿疮疡、外伤部位以及急性病危重期不宜单独使用外，其他各种病症都可采用。特别对高烧昏迷、服药困难的患儿，运用推拿疗法配合其他治疗更为适宜。常用推拿治疗的病症有婴儿腹泻、呕吐、腹痛、疳积、便秘、脱肛、肠套叠、感冒发热、咳嗽、哮喘、百日咳、惊风、遗尿、小儿肌性斜颈、佝偻病、夜啼、小儿麻痹后遗症等。此外，还可用于小儿保健。

手法　小儿推拿手法种类较多，不少手法和成人相似，有些虽然名称相同，但具体操作上却不一样。如小儿推拿手法经常和具体穴位结合成具有某一功能的固定形式；施术宜轻柔，较强刺激手法如掐、拿、捏等，不仅要放在最后施用，还应掌握刺激程度，以免手法过重，使小儿哭闹，影

响操作治疗。小儿推、揉、按、摩、掐、捏、运几种基本手法如下：①推法。在小儿推拿中主要采用指推法，以指着力于治疗部位，依一定方向推动。施术时宜用介质，推动时要有节奏，频率约每分钟200～300次，用力宜柔和均匀，始终如一。临床常用的指推法有直推法（图1）、旋推法和合、

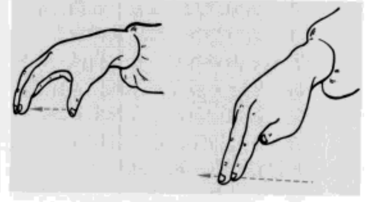


图1　直推法

分推法（图2）。直推法是以拇指桡侧或指腹，或食中二指指腹在穴位上作直线推动。旋推法是用拇指指腹在穴位上作顺时针方向旋转推动。合、分推法是用两手拇指桡侧或指腹或食中二指指腹，自经穴向两旁分向推动或作"∧"形推动，称分推法，又称分法；如从经穴两端向中间推动，称合

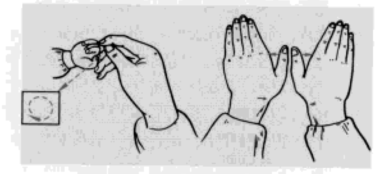


图2　旋推法和合、分推法

推法，又称合法。推法有行气活血、补虚益损、驱邪散风等功效。在经穴上推动方向与补泻有关，一般直推多泻，旋推多补；直推迎经气为泻，随经气为补；分推行气消积，合推益气养血。②揉法。以手置于经穴上，作顺时针或逆时针方向旋转揉动。施术用力轻柔均匀，手始终不离接触的皮肤，使该处的皮下组织随手的揉动而滑动，切勿在皮肤上摩擦，频率约每分钟200～300次。揉法又有指揉法（图3）、鱼际揉法

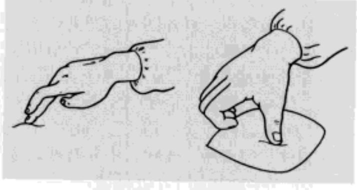


图3　指揉法

和掌根揉法。指揉法以中指或拇指指腹施术，适用于穴位或狭小的部位。鱼际揉法是用大鱼际旋揉，适宜较宽阔的部位，如四肢。掌根揉法是用手掌根部揉动，适宜宽阔厚软部位，如腰腹、臀部等。揉法有行气止痛、健脾和中、活血散积等功能。③按法。以拇指或掌根在一定部位或经穴上逐渐向下用力按压。指按多用于四肢、腧穴，掌按多用于胸腹、经络。临床应用常与揉法配合使用，称按揉法。按法与成人推拿无大差别，只是按时用力宜小而轻。按法是以手代针的方法，功效与所取经穴关系密切。④摩法。以手掌或食、中、无名指指腹附着于一定部位或穴位上，以腕关节及前臂带动手作顺时针或逆时针方向环形摩擦。指摩多用于头面，掌摩多用于胸腹部。操作要轻柔，使手在皮肤上运动，速度均匀协调，压力大小适当，频率约每分钟120～160次，摩后局部皮肤发热。摩法有宣通散结、温中祛寒等功效。⑤掐法。用指甲重刺穴位的手法。是强刺激手法之一。掐时要逐渐用力，达深透为止，注意不要掐破皮肤，掐后轻揉局部，以缓解不适之感。临床上常与揉法配合使用，称掐揉法（图4）。

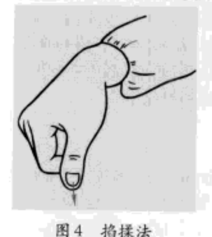


图4　掐揉法

掐法有醒脑提神之功效，如昏迷用指掐人中穴。⑥捏法。以指捏提肌肤的手法。用力大小要适宜，捏拿太紧不仅患儿不能耐受，且不易向前捻动推进。提捏皮肤不宜太少，且不可拧转。捻动向前需作直线前进，不可歪斜。临床常用的捏法有三指捏、二指捏法。三指捏是用拇指桡侧顶住皮肤，食、中指前按，三指同时用力提拿皮肤，双手交替捻动向前。二指捏是食指屈曲，用食指中节桡侧顶住皮肤，拇指前按，两指同时用力提捏皮肤，交替捻动向前（图5）。捏法有健脾养胃、

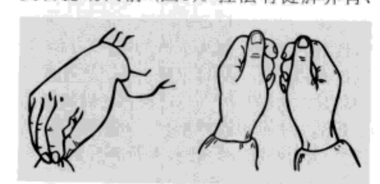


图5　捏法

除积散结、行气活血等功能。⑦运法。以拇指或中指指端在穴位上，由此往彼作弧形或环形推动（图6）。运法宜轻不宜重，



图6　运法

宜缓不宜急，要在体表旋绕摩擦推动，不带动深层肌肉组织，频率一般每分钟80～120次为宜。运法有疏通经络、调和气血的功能。

小儿推拿中其他手法，如滚、拿、摇、搓等均与成人推拿相同。

特定穴位　小儿推拿特定穴位是古代医家在长期医疗实践中，根据小儿的生理和病理特点总结出来的具有特异疗效的推拿穴位。它与十四经（见奇经八脉）中的特定穴位不同，十四经特定穴位是根据穴位在经络中部位和性能而命名的。小儿推拿特定穴位在体表呈点状、面状或线（带）状，分布以手掌居多，即所谓"小儿百脉汇于两掌"。这种分布特点，给操作带来方便。

小儿推拿特定穴位中的某些穴位，虽与十四经穴有些穴位名称相同，但部位和功效却不一样。如天柱穴，在十四经穴中属足太阳膀胱经，在哑门穴旁约1.3寸；在小儿推拿特定穴位中却在颈后发际正中至大椎穴，沿颈椎棘突形成的一条直线。一个是点，一个是线，形态、部位均不同，功效也就不同。

注意事项　①操作时要轻重适宜、用力均匀、选穴准确，一般不用强刺激。②掐、拿等强刺激的手法应放在最后进行。③一般每穴行300～500次，年龄小者30～50次。④操作时间：初生儿在3分钟以内，6个月内用1～4分钟，1岁以内用5分钟，3岁以内儿童3～7分钟。⑤进食后30分钟左右施术，术毕30分钟方可进食。

xiao'er xiaohua buliang

**小儿消化不良**　infantile dyspepsia　中医以每日腹泻数次至十余次以上，大便呈淡黄色或黄绿色，混有黏液或呈稀水状，伴见呕吐、食欲减退为主要临床表现的儿科病证。轻证体温正常或有不规则低热，重证多见高热。多由饮食不节、损伤脾胃功能，或感受六淫外邪、侵袭肠胃而致。常合并佝偻病和营养不良。

病因病机　胃主受纳，脾主运化，脾胃功能正常，则水谷之纳化运布井然有序。小儿体质柔嫩，外感寒湿暑热之邪，侵袭肠胃，或因乳食不节宿食内停，或嗜食肥甘生冷之物，均易损伤脾胃。脾胃功能紊乱，则运化失常、清浊不分而为泄泻。久泻则不仅脾阳愈伤，清气下陷，且可累及肾阳，命火式微，火不暖土，则泻愈不止。

辨治　小儿消化不良以脾胃失调为其本，但有虚实之异。实证多因寒湿、湿热、伤食。虚证多为脾胃虚弱，肾阳衰微。泻久不止，会出现伤阴亡阳的危候。因此必须详审症候，分别论治。常见以下证型：①寒湿。便如稀水，纳呆，腹胀，尿少，面色苍白，乏力倦怠，舌质淡、苔白腻，脉濡缓。治宜温中利湿，常用胃苓汤加炮干姜。②湿热。泄泻频频，泻出物为热臭黏滞之稀水并伴有不消化食物残渣，腹胀腹痛，烦啼不宁，肛门灼热发红，小便短赤，常见发热，舌质红、苔黄腻，脉滑数。治宜清热利湿，常用葛根芩连汤加味。发于夏天者，为暑热泻，常见壮热，烦躁，肠

鸣，腹痛，甚至抽风昏迷，津脱液竭。初起可用葛根芩连汤合新加香薷饮、六一散。③伤食。便出稀水并夹有奶块，或大便酸臭如败卵，腹胀，纳呆，烦躁啼哭，夜卧不安，或兼恶心呕吐，舌苔厚腻，脉滑。治宜消导和中，常用保和丸、平胃散加减。食滞化热、身热、舌红、苔黄者，加香连丸，呕吐加玉枢丹。④虚实寒热夹杂。泄泻久治不愈，泻出物酸臭并伴有不消化食物残渣，精神困顿，不思乳食，婴幼儿常见溢乳，肛门发红，体重减轻或不见增长。治宜补脾、温中、清热三法并施，可用连理汤（理中汤加黄连）加减。⑤脾虚。久泻不愈或反复发作，大便溏薄，食少倦怠乏力，消瘦，面色苍白或青黄，舌淡、边有齿痕，脉弱。治宜补脾开陷，常用七味白术散。⑥脾肾阳虚。久泻不愈，大便稀溏，食入即泻，完谷不化，精神困顿，消瘦，四肢欠温，舌质淡胖，脉沉细或迟沉。治宜脾肾兼补，常用附子理中汤合四神丸加减。⑦久泻伤阴。泻下无度，全身皮肤干枯松弛，目眶囟门凹陷，精神萎靡或烦躁不安，口渴引饮，啼哭无泪，舌红无津、起刺，脉细数。治宜清养胃阴，常用沙参麦冬汤合生脉饮，加乌梅、黄连。⑧久泻伤阳。便泻如水，精神萎靡，表情淡漠，或睡中露睛，面色苍白，四肢发冷，出冷汗，舌淡，脉细弱，亟宜温阳固脱，常用四逆加人参汤。艾灸气海、肾俞、神阙。

Xiao'er Yaozheng Zhijue

**《小儿药证直诀》** *Key to Therapeutics of Children's Diseases* 中国传统医学儿科的奠基之作。又名《钱氏小儿药证直诀》。本书全面论述了小儿的生理、病理特点及临床证治，其脏腑辨证及所创新方对后世影响很大。作者钱乙（约1032～1113），字仲阳，北宋郓州（今山东东平）人。家传医学，精通本草诸书，用方不拘泥于古法，以擅治儿科病闻名。曾因治愈长公主之女疾和皇子瘛疭，先后被授以翰林医学及太医丞之职。他治疗儿科病的心得经验，经门人阎孝忠整理而成《小儿药证直诀》(约1114)。全书共3卷，上卷为脉证治法，论述小儿脉法、变蒸、五脏所主、五脏病等共81篇；中卷记钱氏医案23例；下卷载儿科常用方120余首。指出小儿生理特点为“脏腑柔弱”，“五脏六腑，成而未全，全而未壮”；病理特点为“易虚易实，易寒易热”。因此，在治疗上力戒峻攻和蛮补，强调维护正气，特别是先天之本（肾）和后天之本（脾）的调养。钱氏认为小儿难以主诉病痛，脉诊又难作凭据，故尤重望诊。他根据多年经验，总结出“面上证”和“目内证”两种望诊法，通过审视小儿面部及目睛色泽来判断疾病。又采用前人脏腑证候分类的方法，辨治小儿病证。辨治要点是以风、惊、困、喘、虚来归纳肝、心、脾、肺、肾五脏的主要证候特点。书中还记述了天花、麻疹、水痘的鉴别方法。钱氏所创异功散、白术散、六味地黄丸、泻白散、益黄散、导赤散等，至今还广泛用于临床各科，其中六味地黄丸成为滋补肾阴的名方。本书对儿科学术的发展影响深远，被誉为“幼科之鼻祖”（《四库全书提要》），对整个中医辨证论治体系亦有很大贡献。现有多种刻本，如明代薛己注本，清代康熙年间起秀堂仿宋刻本、乾隆年间武英殿聚珍本、光绪年间周学海重校刊本、丛书集成本等。1949年后出版有周学海重校本（影印本）及点校本。

Xiao'erya

**《小尔雅》** *Little Erya* 中国汉代训诂书。班固《汉书·艺文志》著录1篇，无作者姓名。《艺文志》本于刘歆《七略》，西汉时当已有此书。不过，现存的《小尔雅》是从《孔丛子》第11篇抄出别行，已经与《艺文志》不同。《隋书·经籍志》有李轨《小尔雅解》1卷，日本藤原佐世《日本见在书目》题李轨略撰。今已亡佚无存。今本《孔丛子》有宋仁宗嘉祐中宋咸注，题孔鲋撰。孔鲋为秦末陈涉博士，清人已定为伪书，可能出自汉末。《小尔雅》既见于《孔丛子》中，时代也不会很早。全书分为《广诂》、《广言》、《广训》、《广义》、《广名》、《广服》、《广器》、《广物》、《广鸟》、《广兽》、《广度》、《广量》、《广衡》共13章。前10章大体补《尔雅》所不备，对名物增益稍多。后3章释度、量、衡，为《尔雅》所无。清乾嘉时代，《小尔雅》不大为人所重视。道光以后作注的有数家。如宋翔凤有《小尔雅训纂》6卷，胡承珙有《小尔雅义证》13卷。大抵汲取经传训解，以相参证，为世所重。其他如朱骏声有《小尔雅约注》1卷，葛其仁有《小尔雅疏证》5卷，任兆麟有《小尔雅注》8卷，皆有为而作，可资参考。

Xiao'erhei Jiehun

**《小二黑结婚》** *Xiao Er'hei's Marriage* 中国现代短篇小说。作者赵树理。1943年9月由华北新华书店出版。以后多次再版。叙述根据地一对青年男女小二黑和小芹为争取婚姻自主，在民主政权的支持下，冲破思想落后的家长二诸葛、三仙姑的阻挠，战胜混入基层政权的坏人的迫害，终于获得成功。这部作品是新旧交替中的民主根据地社会现实真切行动的写照，生动地塑造了带有封建意识的老一辈农民和具有新意识的新农民形象。二诸葛是个善良而有点胆小怕事的老农，三仙姑则是一个好逸恶劳的妇女。通过这两个人物形象的塑造，小说揭示出农村小生产者精神上的守旧性和狭隘性，表明了实行民主改革、移风易俗的重要意义。他们最终陷于逐渐觉醒的群众包围之中，饱受嘲弄和批判，并终于被迫实行自我改造。小二黑和小芹是新一代农民的代表。他们从旧家庭中成长起来，表明了新意识取代旧意识，新一代胜过老一代的必然性。小说中的恶霸势力最终也受到应有的惩罚。《小二黑结婚》热情地歌颂了民主政权的力量，歌颂了农村社会在革命新形势下的长足进步和新一代农民的成长。小说出版后，中央戏剧学院歌剧系



《小二黑结婚》插图

据此改编为歌剧（5场）。田川、杨兰春执笔。1952年马可、乔谷、贺飞和张佩衡作曲。1953年1月由中央戏剧学院歌剧系首演于北京实验剧场。1957年中国戏剧出版社出版了剧本和曲谱。该剧音乐吸取山西民歌和三梆（山西、河南、河北梆子）一落（落子，即评戏）的音乐素材，充满了浓郁的民族风格。在探索宣叙调民族化方面，既强调了与语言音调的有机结合，又注意了歌唱性。小芹的抒情性唱段《清粼粼的水来蓝莹莹的天》得到广泛传唱。

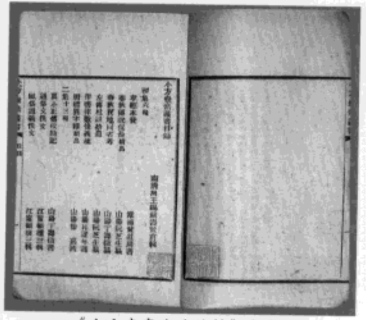
xiao'erxiancao

**小二仙草** *Haloragis micrantha*; little fairy herb 小二仙草科小二仙草属一种。名出《植物名实图考》。分布于中国台湾、福建、浙江、安徽、江西、湖南、四川、贵州、云南、广东、广西等省区。生长在荒坡或沙地上。印度、日本，南至大洋洲也有分布。细弱分枝小草本，高10～30厘米；茎直立或下部平卧。叶小，单叶，对生，卵形或近圆形，边缘有细锯齿；具短柄。圆锥花序顶生；花两性，辐射对称，极小，直径约1毫米，基部具1苞片和2小苞片；花萼4深裂，裂片三角形；花瓣4，红色；雄蕊8；心皮4，合生，子房下位，4室，中轴胎座，花柱4，内弯，胚珠4；花期6～7月。核果极小，近球形，无毛，有8钝棱；果期8～9月。全草入药，可消瘀血及治疗蛇咬伤。

Xiaofanghuzhai Yudi Congchao

**《小方壶斋舆地丛钞》** *Little Fanghu Studio's Geographic Collectanea* 中国清代中外地理著作汇编。全书分为三部分，即《小

方壶斋舆地丛钞》、《小方壶斋舆地丛钞补编》、《小方壶斋舆地丛钞再补编》。王锡祺辑。王锡祺(1855～1913)，字寿萱，江苏清河(今属淮安市)人，早年从事经、史、诗、



《小方壶斋舆地丛钞》书影

文，但尤喜地理学。从光绪三年(1877)起，他共搜集清初以来中外有关地理的各种著述一千二百余种，编为十二帙，共数百万字，至十七年完成并出版，是为《小方壶斋舆地丛钞》。该书卷帙浩繁，内容充实，包括地理总论、中国各省和边区形势、抚绥武功、旅行纪程、山水游记、各地风土人情、少数民族风俗，以及当时世界其他各国的山川地理形势与各大洋情况。该书出版后，引起了朝野人士的重视。

《小方壶斋舆地丛钞补编》于光绪二十年完成、出版，系经作者继续搜集地理资料编成。全书共收地理著述五十八种，分为十二帙。

甲午战败后，王锡祺又搜集当时中外的国情资料和地理方面的新论述，辑为再补编，以唤醒国人。《小方壶斋舆地丛钞再补编》于光绪二十三年完成。全书共收地理论著一百八十种，分为十二帙。

《小方壶斋舆地丛钞》及其补编、再补编范围广泛，内容详实，保存了清代相当完整的珍贵的地理资料，是研究清代中外历史地理方面很重要的一部丛书。

xiaofeng zongke

**小蜂总科** Chalcidoidea; chalcid wasp 昆虫纲膜翅目一个总科。体小型，长1～5毫米左右，最小的仅0.2毫米；触角膝状(蚁小蜂科例外)；前翅翅脉退化，只具主脉1根，末端具1分枝为痣脉，在某些科属可进一步退化；前胸背板与中胸翅基片间被胸腹侧片所分隔；第2腹节成腹柄，产卵管自腹部末端前方腹面伸出。全变态，少数为过变态。

**生活习性** 从植食性到寄生性均有，完全植食性的如榕小蜂科大部分种类，植食性种类及寄生性种类兼而有之，如广肩小蜂科、长尾小蜂科以及金小蜂科部分种类，其他绝大多数均为寄生性，寄生的阶段从寄主卵到蛹期均有，寄主范围也很广泛，除昆虫外，蜘蛛纲的某些种类也是小蜂的寄主，例如蛛形纲的卵是啮小蜂属的猎物之一，而蜱则是跳小蜂科 *Hunterellus* 及 *Ixodiphagus* 两属的寄主。分布极为广泛。

**经济意义** 多数小蜂是害虫的天敌；少数则为益虫的敌害；还有一些以植物为食危害林木、牧草及药材种子；榕小蜂则是传粉昆虫。小蜂在害虫防治中是天敌因子中的重要组成部分，例如苹果绵蚜蚜小蜂，多种赤眼蜂，红铃虫金小蜂，荔蝽卵平腹小蜂等已是国内行之有效的几种天敌小蜂，另外螟卵啮小蜂为三化螟的有效天敌，*Neanastatus* 为稻瘿蚊的重要寄生蜂，*Aphytis* 为某些种类盾蚧的有效天敌。

**分类** 小蜂总科中常见的主要有下面各类群：

榕小蜂科(Agaonids) 这些昆虫很小，体长多是0.15～3.0毫米，雌雄异型。雌蜂多为黑色，具光泽，与雄蜂交尾后爬出花序口，寻找产卵的榕树瘿花而进入新的花序，并完成对榕树的授粉作用。雄蜂无翅，多为黄褐色，终生在花序腔内。雌蜂前足胫节短，前翅的痣翅与翅缘几乎成直角，产卵器鞘较长，为无花果属植物的传粉昆虫，例如无花果小蜂(图1)。

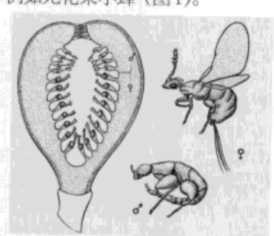



图1 无花果小蜂

广肩小蜂科(Eurytomids) 体多为黑色无金属光泽，体长4～5毫米，雌雄同型或异型。前胸横宽呈矩形，与中胸约相等，胸常具粗大刻点；头正面观宽，触角着生于颜面中部，中胸盾纵沟明显且完整，雄虫触角鞭节具轮状毛，腹柄细长，柄后腹短且侧扁，第1、2腹节常覆盖其余各腹节(图2)。植食性或寄生性，例如刺蛾广肩小蜂、天蛾广肩小蜂都是寄生害虫的有益寄生蜂；而刺槐种子小蜂、木撩种子小蜂等则是危害种子的害虫。

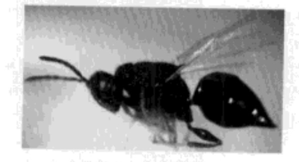


图2 广肩小蜂

长尾小蜂科(Torymids) 体常绿色有金属光泽或呈褐黄色，体长约5毫米；腿节膨大腹面具齿，但胫节不弯曲；产卵器至少与腹长的一半相等或更长(图3)。以植物(种子或作虫瘿)为食，有的种类以蛾、蝇蛹及某些蜂类为寄主营寄生生活，如栗瘿长尾小蜂和螳小蜂。

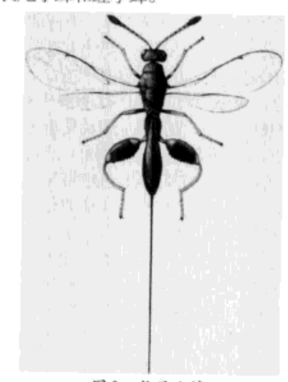


图3 长尾小蜂

大腿小蜂科(Chalcidids) 体较大，多臃肿，长5毫米左右。触角13节，颊后缘具脊；后足腿节特别膨大，其下缘常具一排齿状突，胫节常弯曲，收缩时适于与腿节下缘相抱合；体表常具脐状刻点；腹柄有时明显，柄后腹圆至锥形，产卵管不突出。大腿小蜂是膜翅目小蜂总科中比较容易鉴别的类群。大腿小蜂所有种类均为寄生性，大部分为初寄生，也有少数为次寄生。主要寄生于各种昆虫的蛹，有时在一头蛾蛹中可同时出来50只小蜂。其寄主记录有双翅目、鞘翅目、鳞翅目、脉翅目及膜翅目，如广大腿小蜂(图4)。

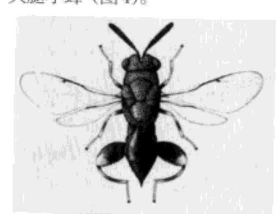


图4 广大腿小蜂

褶翅小蜂科(Leucospis) 体黄黑色，体中或大型，长3～14毫米；形态特殊，翅纵褶很像胡蜂。与大腿小蜂也有相似之处，如后足腿节膨大具齿。产卵器鞘长并向背面翻转，沿腹背中央前伸，甚至伸达胸部背在背上方。褶翅小蜂以散居的胡蜂、蜜蜂幼虫为寄主，在寄主巢穴营寄生生活，其成虫则常见于伞形花科的花上。

蚁小蜂科(Eucharidids) 体多为黑色无金属光泽，体长约5毫米；触角10～11节，无环状节亦不呈膝状，胸部显著隆起，前胸由背面观察不到，小盾片末端延长具齿或左右分枝，腹柄长，腹常侧扁，第1腹节几覆盖其余腹节。以蚁为寄主，例如乌

苏里蚁小蜂。

巨胸小蜂科（Perilampids） 体多具金属光泽，少数种类呈黄色；体长约2.5毫米，头大，正面观横形；胸部向背面膨大，背面观前胸清晰可见，中胸盾纵沟完整，小盾片膨起，后端延伸呈剪缺状或具不明显的小齿；第1、2腹节背板长，遮盖其余腹节，产卵器不突出，前翅具不发达的痣脉及后缘脉（图5）。多重寄生鳞翅目的种类，其初寄主为膜翅目及双翅目。多分布于热带，古北区以巨胸小蜂属常见，例如翠绿巨胸小蜂、墨玉巨胸小蜂。

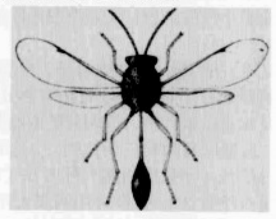


图5 巨胸小蜂

金小蜂科（Pteromalids） 虫体紧凑常具金属光泽，中等大小，长约3～5毫米；触角一般13节（少数11～12节）；翅痣有不同的变化，不膨大或明显膨大；跗节一般5节（图6）。除极少数（如*Habrocytus*）植食外，绝大多数均为寄生性，对许多鳞翅目、鞘翅目、膜翅目及双翅目害虫均有抑制作用，例如寄生凤蝶蛹的凤蝶金小蜂、寄生松毛虫的楔缘金小蜂、寄生蝇蛹的俑小蜂及寄生蚧虫的蚧金小蜂等都是重要的营寄生生活的属、种。金小蜂科是膜翅目小蜂总科中最大的一个科，种类最多，目前世界记录有588属3 364种。到目前为止一直是由那些分不到其他科中去的小蜂组成，其分类是最人为的，所以还没有任何一位学者能给它一个较为明确的定义。



图6 金小蜂

姬小蜂科（Eulophids） 体色绿色、黄色或黑绿色具（或不具）金属光泽，体长2毫米左右；跗节4节，触角7～9节，触角索节不超过4节，常着生于颜面下部；前翅亚缘脉与缘前脉间有（或无）折断痕（图7）。以昆虫纲若干目、科昆虫的卵、幼虫、蛹为寄主，少数捕食蜘蛛卵或其他虫卵。例如三化螟卵啮小蜂、夜蛾姬小蜂及小蛾姬小蜂。

跳小蜂科（Encyrtids） 体长0.4～3.5毫米左右；触角5～11节，雌多数11节，雄

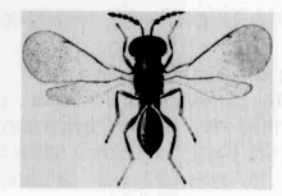


图7 姬小蜂

多数9节；中胸盾片横形，一般无盾纵沟，如果有也比较浅；两个三角片的内角接触或非常接近；中胸侧板膨大，占据胸部侧面的一半以上；侧面观，中足从中胸侧板中部的下方伸出；尾须板前移，一般不着生于腹端部；前翅有透明的无毛带（图8）。跳小蜂是小蜂总科中最大的科之一，约450属3 700种。跳小蜂的寄主广泛，包括昆虫纲许多目、科及蛛形纲的蜱类。大多数跳小蜂是农林害虫的天敌，例如，刷盾短缘跳小蜂、红蜡蚧扁角跳小蜂、粉蚧短角跳小蜂及双带巨角跳小蜂等都是蚧壳虫的重要天敌。以鳞翅目幼虫为寄主的一些类群（如多胚跳小蜂*Copidosoma* spp.）非常有趣，它们能行多胚生殖，由一个卵可分裂产生2 000多头个体。

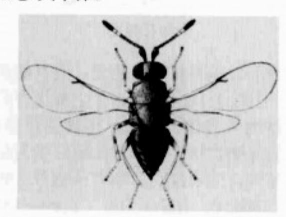


图8 跳小蜂

旋小蜂科（Eupelmids，又称平腹小蜂科）体长2～4毫米左右，雌雄异型；中胸侧板完整，形态与跳小蜂近似，但中胸背板的盾纵沟完整或凹陷呈浅槽状，并具特殊的金属光泽刻纹，中足跗节腹面两侧具成排的紫黑色刺状突；雄虫中胸膨起，盾纵沟及侧板沟均明显，触角棒节长而不分节（图9）。本科的平腹小蜂属专寄生卵，*Lecaniobius*属专以介壳虫为寄主，旋小蜂属则以鞘翅目及膜翅目的幼虫、蛹，鳞翅目的茧及双翅目的蛹为寄主。中国荔蝽卵平腹小蜂在闽、粤等省已成功地用于防治荔枝蝽。

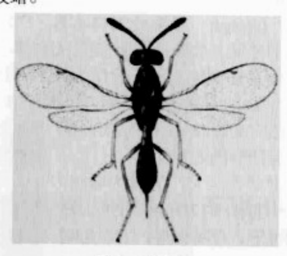


图9 旋小蜂

蚜小蜂科（Aphelinids） 体多黄、褐色，少数黑色，体表无金属光泽；体长约1毫米，微小的仅0.2毫米，多扁平；触角少于8节，胸部三角片向前明显突出并超过翅基连线，前翅缘脉长，亚缘脉及痣脉短，后缘脉不发达；中足胫节端距长，跗4～5节（图10）。以介壳虫、粉虱及蚜虫为寄主，少数寄生直翅目种类的卵，瘿蚊科等也有寄生。本科昆虫在生物防治中很重要，如岭南黄蚜小蜂为柑橘红圆蚧的重要天敌，苹果绵蚜蚜小蜂为苹果绵蚜的有效天敌，梨圆蚧蚜小蜂为梨圆蚧的有效天敌，盾蚧长缨蚜小蜂为多种盾蚧的有效寄生蜂，粉虱丽蚜小蜂为温室粉虱的有效天敌。



图10 蚜小蜂

扁股小蜂科（Elasmids） 体色多呈铁青色间或黄色，体长2～3毫米；雌虫体侧扁；胸部三角值片前伸超过翅基连线，前翅长，呈倒楔状，缘脉有时很长，痣脉短；后足基节明显膨大呈盘状，腿节适当膨大，胫节外侧具黑色刚毛所组成菱状花纹，或其前后缘各具一排刚毛组成的平行刚毛列。以介壳虫、蝇蛹、小鳞翅目蛹为寄主，以扁股小蜂属为常见，例如三化螟扁股小蜂、松毛虫扁股小蜂等。目前部分小蜂分类学者已经将该类群划入姬小蜂科。

赤眼蜂科（Trichogrammatidae） 体色由鲜明的黄色至黑色，体长仅0.2～1毫米；触角短，棒节不分节，跗节3节，与其他小蜂不同；前翅宽大，缘毛短而密，翅面上具明显的毛列，缘脉及痣脉呈弯弓状，后缘脉无；腹宽，末端钝圆，产卵器几不突出；雄蜂往往无翅或同种异型，无翅型的触角几与雌同，而有翅型的索节只1节，棒节不分节（图11）。本类以其他昆虫的卵为寄主，其中包括许多大害虫，因此颇为国内外生物防治工作者所重视，已大量利用并收到很好的效果。例如松毛虫赤眼蜂、稻螟赤眼蜂及广赤眼蜂。



图11 赤眼蜂

缨小蜂科（Mymanidae） 该类小蜂与赤眼蜂相似，都寄生于寄主昆虫的卵中。

体黄、褐或黑色，瘦而匀称，体长1毫米以下；触角细长，棒节膨大（分节或不分节），雄虫触角线状；前胸背板短，背面观不显著；并胸腹节长，翅窄而长，缘毛长；前翅基部有时呈柄状，翅脉短，痣脉及后缘脉不清楚，后翅常呈细棒状；腹具长柄，产卵器自腹末前方腹面伸出，跗4～5节，5节者隶属于五节缨小蜂亚科或称柄翅小蜂亚科，4节者属四节缨小蜂亚科或称缨小蜂亚科。寄主除其他昆虫卵外，介壳虫及粉虱据报道也有寄生（图12）。已知约40属



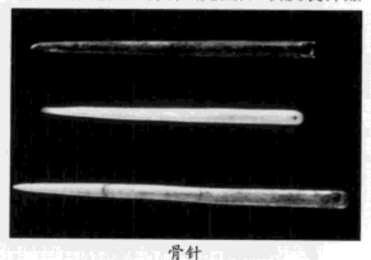
图12　缨小蜂

200种，若干种具有重要经济意义，例如叶蝉柄翅小蜂、负泥虫缨小蜂、稻虱缨小蜂等。

Xiaogushan Yizhi

**小孤山遗址**　Xiaogushan　中国旧石器时代晚期遗址。位于辽宁省海城市小孤山仙人洞。1981、1983年发掘。年代约距今4万～2万年。2001年国务院公布为全国重点文物保护单位。

出土古人类牙齿化石和股骨断片。有石制品上万件。石器加工主要采用锤击法，兼有进步的指垫法。石器种类有刮削器、尖状器、雕刻器、石球和石钻等。其中钻具数量多，多为制造骨制品的工具。石器以小型为主，刮削器形式多样，与华北常见的旧石器文化传统相一致。骨制品包括鱼叉、标枪头、骨针（见图），以及装饰品

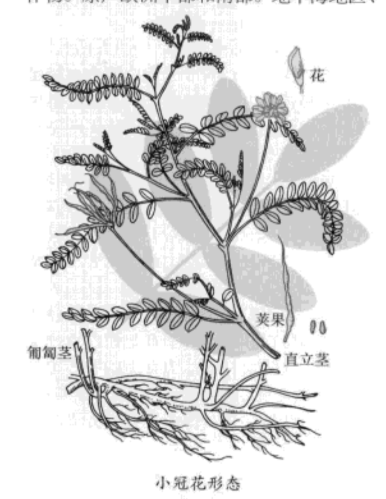


骨针

穿孔兽牙等。其中鱼叉和标枪头在欧洲旧石器时代晚期文化中常可见到，在中国旧石器遗址中为首次发现。骨针采用了锯切、刮磨和钻孔等综合加工技术，较山顶洞人的骨针为精致。还发现用火遗迹，表明此洞穴是当时人们的住所。有哺乳动物化石38种，为华北和东北更新世晚期常见的种类。既有适应寒冷环境的披毛犀和猛犸象，也有适宜温暖环境的梅花鹿、中华貉和水牛等，反映出人类在小孤山生活的时期，这一带有大片森林和草地，气候冷暖相间。

xiaoguanhua

**小冠花**　*Coronilla varia*; crownvetch　豆科小冠花属一种，多年生蔓生性草本植物。又称多变小冠花。优良的牧草和覆盖绿肥作物。原产欧洲中部和南部。地中海地区、




小冠花形态

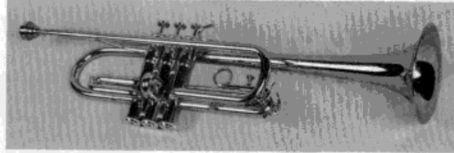
亚洲西部、非洲北部及北美、俄罗斯都有种植。中国于1964年引入。主要用作公路和铁路两旁的覆盖植被，和改良新垦地、荒地的绿肥作物。美国东部地区多与免耕玉米间种，玉米收获后割草或放牧。根系发达，茎匍匐，有棱，中空，长90～150厘米。奇数羽状复叶，伞形花序，荚果细长，种子长柱形。适宜中性和微碱性土壤，在强酸性、重盐碱土或低洼地上生长均受抑制。淹水后根易腐烂。可利用侧根形成的大量根蘖芽进行无性繁殖。

小冠花作为饲草用，营养价值较高。鲜草约含水分79.0%，氮0.38%，五氧化二磷0.10%。干草约含粗蛋白17.9%，粗脂肪2.6%，粗纤维19.1%，无氮浸出物51.5%，粗灰分8.9%。牲畜食用不易发生膨胀病，但植株中含苦味的糖苷，对非反刍动物有一定毒性。

xiaohao

**小号**　trumpet　唇振动气鸣乐器。广泛用于交响乐队、管乐队、轻音乐队和爵士乐队中的高音铜管乐器。除作为和声衬托以加强乐队的气势和音量外，也担任独奏。它既能吹奏辉煌壮丽的乐句，也能演奏抒情优美的曲调。

形制及性能　管身为铜制，长129厘米，约2/3为圆柱形，1/3为圆锥形，号嘴杯形，下端为喇叭口。



最常用的小号为$^{\flat}$B调，属移调乐器，记谱比实音高一全音。音域$^{\#}f \sim f^3$，分4个音区：低音区为$^{\#}f \sim {}^{\#}f^1$，音色丰厚坚实；中音区为$g^1 \sim g^2$，音色优美壮丽；高音区$^{\#}g^2 \sim c^3$，音色嘹亮辉煌；最高音区$^{\#}c^3 \sim f^3$，高亢锐利。一般独奏及管弦乐常用音域为$^{\#}f \sim c^3$。各国还流行一种C调小号，非移调乐器，实音记谱。还有一种$^{\flat}$B调八度小号，音高较常用的$^{\flat}$B调小号高八度。R.瓦格纳在歌剧《尼伯龙根指环》中曾用过低音小号，音高比小号低八度。由于音色不如长号已废弃。近来尚出现一种新的小号－短号，既具有近乎小号的音色，又兼有易于吹奏的优点。

演奏　演奏小号的姿势站、坐皆可，左手持号，右手按键。号嘴在嘴唇正中，小号发音是以唇代簧，借绷紧的双唇振动发音，口型以嘴角稍向两边拉开，呈微笑姿势为最佳。呼吸采用腹式呼吸法（亦称横膈膜式呼吸法），强奏时用胸腹式呼吸。近年出现循环呼吸法，能连续不断地吹奏。小号的音色以清晰嘹亮为主，音色变化靠口形和呼吸的有机配合，有时可加用各种弱音器以改变音色。弱音器种类繁多，有纱锭形、梨形以及爵士乐队用的“哇哇”弱音器、双层弱音器和铜盆帽式弱音器等。在演奏技巧上尚有用滑奏即将阀键按下一半，一面逐渐开放，一面运用口型及气息逐渐向上或向下滑奏。现代先锋派音乐还同时运用哼唱和吹奏，奏成双音，以及根据声学原理的“加音”、“减音”奏成和弦音。

历史沿革　最初以兽角、海螺等作号，供传讯、祭祀、驱鬼、治病等用。为能吹出两个以上的泛音，将管身加长。随着工艺的改进，以金属管代之。先为直筒式，后因演奏需要将管身进一步加长，能奏出更多的泛音。号管加长，演奏和携带不便，于是将管身制成“S”形，最后弯曲成扁环形似军号形状，称自然小号。此后，为能奏出半音阶，曾作各种尝试：有的在管身开孔，称“康纳多”；有的在管身与号嘴管连接处制成滑管，可自由伸缩以改变音高，称“滑管小号”，J.S.巴赫在康塔塔中用过这种小号；后又出现和长号相似的滑管小号；有的在管身上临时插上所需调的弯管，称“接管小号”，还有一种在管壁上开孔的“键孔小号”，海顿及J.N.胡梅尔的小号协奏曲均为键孔小号而作。1788年C.克拉格特发明半音键小号，将D调和$^{\flat}$E调的两支号管用一活瓣（阀键的前身）连在一个号嘴管上，

以便于转调。最后于1815年由H.施特尔策尔和F.布吕默尔发明阀键，先制成两阀键小号，后增加至3阀键，始能奏出完整的半音阶。此后又经不断改进，才使小号具有良好性能。

曲目 G.F.亨德尔清唱剧《弥赛亚》中的《号筒将吹响》，用小号助奏男低音独唱的咏叹调，是小号结合人声的罕有曲例。德国作曲家J.E.阿尔滕堡作有《七支小号和定音鼓协奏曲》和2～8支的小号重奏曲，并有一部有关小号的论著。J.-B.阿尔邦著有《小号或短号教程》，为各国音乐学院普遍采用的教本。苏联作曲家格季克于1933年所作《小号协奏曲》，体现了古典艺术传统，表现出高度的艺术技巧。阿鲁秋年的《A大调小号协奏曲》，曲调优美、色彩丰富，具有亚美尼亚的音乐特征。此外，D.D.肖斯塔科维奇、P.欣德米特、A.威廉斯等，都谱有小号独奏、重奏、协奏等作品。中国的小号乐曲有朱起东编的《小号独奏曲选》、独奏曲《帕米尔的春天》，教材有夏之秋编著的《小号独奏法》等。

Xiaoheyan Wenhua

**小河沿文化** Xiaoheyan Culture 中国新石器时代文化。因最早发现于内蒙古自治区敖汉旗小河沿乡而得名。主要分布在西拉木伦河流域到永定河流域一带，西起冀西北，东至辽西，南抵冀中，北达内蒙古赤峰市以北。年代约为公元前3500～前3000年。房址均为半地穴建筑，有圆形双室和椭圆形单室两种。墓葬为土坑竖穴或横向半洞室墓，以单人葬为主，也有双人合葬墓，其中成对的成年男女合葬墓被认为是此文化进入父系氏族社会的证据。陶器主要是外表印线纹的筒形罐。有彩陶和烧后绘彩的彩绘陶。在赤峰市翁牛特旗大南沟墓地出土刻画成组图像和符号的筒形陶罐。河北阳原姜家梁墓地的石猪龙与红山文化的玉猪龙十分相像。此文化与内蒙古中南部的海生不浪文化互有交往，某些因素与燕山南北夏商时期的夏家店下层文化相近。一般认为，它是红山文化与夏家店下层文化之间的过渡期文化。

xiaoheimai

**小黑麦** triticale 由人工用小麦属（*Triticum*）和黑麦属（*Secale*）物种经属间有性杂交和杂种染色体加倍而成的新物种。1935年起国际通用的英文名称是由小麦属名的字头和黑麦属名的字尾组合而成。中国在20世纪70年代育成的八倍体小黑麦，表现出小麦的丰产性和优良品质，又保持了黑麦抗逆性强和赖氨酸含量高的特点，能适应不同的气候和环境条件，是一种有前途的粮食、饲料兼用作物。

小麦与黑麦综合而成的小黑麦，有四倍体（AARR）、六倍体（AABBRR）、八倍体（AABBDDRR）三种类型。须根系和分蘖节、株形均较小麦发达，叶片较小麦长而厚，叶色较深，被茸毛，叶鞘有蜡粉层。穗大粒多，每一小穗有3～7朵小花，一般基部2朵小花结实，芒较小麦长。果皮和种皮较厚，因而休眠期也长于小麦，不易在穗上发芽。耐寒性较强，在海拔2 400米的中国西南高寒地区能安全越冬。耐瘠、耐旱、耐干热风和耐阴力强，在气候条件多变、水肥条件较差的高寒地区，能显示其稳产优势，产量可高于小麦。抗病性也较小麦强，中国育成的小黑麦2号、3号、73号等对白粉病免疫。但因植株高，在水、肥条件好的平原地区易倒伏；还存在成熟晚和难脱粒的缺点。

八倍体小黑麦主要分布在中国西南、西北高寒瘠薄山区。对土壤要求不严，以土层深厚、肥沃的为宜。适当加深耕作层和施足基肥，常是丰产的关键。为防止倒伏，须合理密植和在拔节期间合理运用肥水。

八倍体小黑麦子粒蛋白质含量平均为16%，赖氨酸含量平均为全蛋白质的3%～4%，都高于小麦。发酵烘烤性能和用以加工制成的面包、馒头等品质均佳。

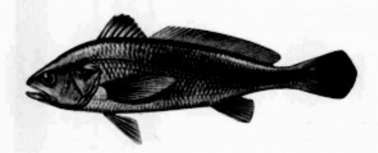
Xiaohuli

**《小狐狸》** *The Little Foxes* 美国女剧作家L.海尔曼的代表作。写于1939年。剧本通过南方大种植园主哈伯德家庭本、奥斯卡、瑞吉娜三兄妹为纱厂投资而勾心斗角、争夺财产的描写，表现了19世纪末20世纪初美国南方由种植业转向工业投资时资本积累的残酷。瑞吉娜与两个兄长是一伙贪得无厌的“小狐狸”。奥斯卡的婚姻是为了占有妻子家的种植园，本策划奥斯卡的儿子与银行家女儿结婚也是看中了钱。两兄弟合伙骗妹妹瑞吉娜多投资，而瑞吉娜更为精明，她抓住两个哥哥偷盗债券的把柄，强迫他们给她75%的赢利。为筹集投资的钱，她甚至眼见丈夫心脏病猝发而见死不救。而在这一过程中，瑞吉娜的女儿却认清了亲人们的面目，决心离他们而去。剧本结构严谨，悬念强烈，是一出典型的佳构剧。在人物塑造上，瑞吉娜的形象鲜明、深刻。该剧1939年2月上演后连演410场，以后也久演不衰，1967年林肯中心轮演节目剧院与1981年由电影明星伊利莎白·泰勒在百老汇主演的两次复演也都盛况空前。

xiaohuangyu

**小黄鱼** *Larimichthys polyactis*; little yellow croaker 鲈形目石首鱼科黄鱼属一种。俗称小黄花、黄花鱼、花鱼。分布于渤海、黄海及东海，向南不超过台湾海峡。朝鲜半岛西海岸也有分布。体长25～30厘米。体延长，侧扁。尾柄细长，尾柄长为尾柄高的2.5倍。头大，具发达黏液腔。颏部有不明显小孔。背鳍连续。背鳍和臀鳍的鳍条基部2/3以上被小圆鳞。臀鳍第二鳍棘小于眼径。鳔大，鳔侧具31～33对侧肢，具背、腹分枝，腹分枝的下小枝分为前、后小枝，后小枝短小，前小枝细长。体黄褐色，腹面金黄色，各鳍灰黄色，唇橘色。

温水性结群近海底层洄游鱼类，喜栖息于软泥或泥沙质海底，水深不超过105米的海区。有明显昼伏夜浮的垂直移动习性，黄昏时上升，黎明时下降。食性广，主以十足类、磷虾类、糠虾类和小型鱼类为食。借腹腔两侧的鼓肌收缩，压迫内脏，可使鳔共振发声。体长23～26厘米。



中国产的小黄鱼可分为黄渤海群、黄海群、南黄海群、东海群4个种群。小黄鱼在鸭绿江口、韩国西海岸古群山群岛、吕泗沿海、大陈等产卵场产卵。产卵期在4～6月。中国的重要经济鱼类。

xiaohuixiang

**小茴香** *Foeniculum vulgare*; fennel 伞形科茴香属一种。多年生宿根草本植物。茴香的另称。

xiaohuoluodan

**小活络丹** xiaohuoluo mini-pills 具有祛风除湿，化痰通络，活血止痛作用的丸剂中成药。治疗风寒湿痹或中风后遗症属于风寒湿痰瘀血，留滞经络所致的病症。原名活络丹，来源于《太平惠民和剂局方》。因具有通经活络之效，故名。

主治病证 风寒湿痹日久，影响气血津液运行输布，痰凝瘀阻，经络不通，证见肢体疼痛、麻木拘挛、关节屈伸不利，以及中风日久，风邪久稽经络，湿痰瘀血阻滞，证见半身不遂、手足麻木、腰腿沉重或腿臂间作痛，舌质淡紫、苔白，脉沉弦或涩。西医诊断为慢性风湿性关节炎、类风湿性关节炎、骨性关节炎、坐骨神经痛、肩周炎以及中风后遗症等病症，中医辨证属风寒湿痰瘀血、留滞经络者，均可应用此方。

组成用法 炮川乌、炮草乌、地龙、炮天南星各180克，乳香、没药各66克。蜜丸制剂，每丸重3克。成人每次1丸，每日2次，用黄酒或温开水送服；亦可作汤剂，方中各药饮片用量按原方比例酌减，制川乌、制草乌须先煎30分钟以上。

因药性温燥，药力较峻猛，适宜体实气壮者，阴虚有热者及孕妇忌用。方中川乌、草乌毒性较大，不宜过量；在服药时不可与含有贝母、半夏、栝楼、白芨、白蔹、犀角（水牛角代）等成分的药物合用，以免中毒。

xiaoji

**小蓟** *Cirsium setosum*; setose thistle 菊科蓟属一种。名出《本草经集注》，别名刺儿菜（《本草纲目拾遗》）、刺蓟菜（《救荒本草》）。分布遍及全中国，朝鲜半岛、日本



也有分布。多年生草本，根状茎长，分枝多。茎直立，高达50厘米。叶椭圆形或长椭圆披针形，长达10厘米，宽达2.5厘米，顶端钝尖，基部狭或钝圆，全缘或有齿裂，有刺，两面有蛛丝状毛，无叶柄。头状花序单生茎顶，雄雌异株；雄株头状花序较小，雌株头状花序较大；总苞长2～3毫米，总苞片多层，内层总苞片披针形，顶端长尖、有刺；雄花花冠长2厘米，雌花花冠长26厘米，紫红色。瘦果椭圆形至长卵形，冠毛羽状。花果期4～8月。

习生荒地、田边、路边，成片生，为常见杂草。嫩叶入药，可止血、利尿。

Xiaojin Chuan

**小金川** Xiaojin River 大渡河中游左岸最大支流。发源于夹金山，位于中国四川省小金县、丹巴县境。由北源抚边河、东源沃日河流至小金县老营汇合而成，北源为正源，两源汇合后称小金川。西南流至丹巴县岳扎镇附近注入大金川。全长151千米，流域面积5 240平方千米，多年平均年径流量32.4亿立方米。小金川河道深切，河床比降大，平均达15.4‰，水能理论蕴藏量65.2万千瓦。流域内多为山地，森林、矿产资源丰富。主要支流有沃日河、抚边河等。

Xiaojin Xian

**小金县** Xiaojin County 中国四川省阿坝藏族羌族自治州辖县。位于省境西部，邛崃山脉西侧。面积5 571平方千米。人口8万（2006），有藏、羌、回、汉等民族。县人民政府驻美兴镇。明初为金川寺演化禅师世袭地，明末分设大、小金川两土司衙门；清乾隆四十一年（1776）小金川置美诺直隶厅，四十八年改设懋功屯务厅。1914年改设懋功县，1956年改为小金县。地处青藏高原东部边缘。地形以山地为主，崇山峻岭，山势陡峭，河谷纵横。地势东北高，西南低。全县有海拔超过5 000米的山峰6座，东部的四姑娘山，海拔6 250米。属大陆性高原气候，温凉干燥，夏秋无酷暑，冬春风大而不严寒，四季不甚分明。年平均气温12.2℃。平均年降水量617.2毫米。矿产有金、银、铜、钼、锡、铅、锌、大理石、水晶等。全县以旱作农业为主，产小麦、玉米、马铃薯、水果等，兼有林、草、药等。盛产苹果、核桃、梨、花椒，以及虫草、贝母、木香、羌活等中药材。工业有电力、采矿、农机、建材、食品、饮料、木材加工等。有卓小、



两河口会议旧址

中小、小丹等主干线可通省、自治州各地。风景名胜有四姑娘山、双桥沟风景区、达维桥等，革命纪念地有两河口会议旧址（见图）和长征红军一、四方面军会师旧址等。在2008年5月12日汶川地震中受灾严重。

Xiaojin An'erlang

**小津安二郎** Ozu Yasujirō (1903-12-15～1963-12-12) 日本电影导演。生于东京，卒于东京。1927年8月导演第一部作品《忏悔的白刃》。1928年导演《年轻人的梦》之后拍了几部喜剧短片。30年代初，先后拍摄了《公司职员的生活》、《结婚学入门》等影片。1932年，其代表作《有生以来初次看到的》完成，该片深刻揭露了社会的黑暗、



虚伪，受到极大赞誉，被《电影旬报》评为当年最佳10部影片之首。其后两年及1941年的《一念之差》、《浮草》、《户田家的兄弟》也分别获当年最佳10部影片的第一名。战后导演的优秀影片有《贫民街绅士录》(1947)、《东京记行》(原名《东京物语》，1953)、《秋高气爽》(1959)、《秋刀鱼的味道》(1962)等。1959年艺术院颁发给他艺术院奖和特等功劳奖，1963年被选为艺术院院士。曾获文教大臣奖等多项政府奖。

xiaojuchang xiju

**小剧场戏剧** small theatre 现代戏剧的一种存在方式。不同于大型商业剧院的小型戏剧演出，大多带有实验性质，西方戏剧界常与实验戏剧通称。

小剧场戏剧始于19世纪末。1887年3月6日，法国戏剧家A.安托万因不满当时庸俗的商业戏剧而创建自由剧院，最初租赁位于巴黎北郊“美术学校小路”上一个仅有350个座位的木式结构小剧场，实现在舒适的剧场上演新剧本的戏剧理想。欧洲的柏林、慕尼黑、伦敦、哥本哈根都建立了类似的小剧场戏剧团体，以后又相继产生了莫斯科艺术剧院、斯特林堡的亲密剧院与美国的普洛文斯顿剧院。小剧场戏剧随之在世界范围内成为与商业戏剧并立的重要的戏剧形态。小剧场戏剧摆脱了商业性剧场在戏剧形式和演出方法上的限制，鼓励自由表现，以艺术价值为选择剧本的唯一标准。20世纪至今，各种现代派戏剧大多采用小剧场戏剧方式进行自己的戏剧实验。

小剧场戏剧的演出场所规模都较小，座位从几十到几百不等，演出空间与观众席的安排都极其灵活，有的还常利用仓库、顶楼等场所进行演出，以便进行各种演出

方式的实验。纽约的外百老汇和英国的“边缘戏剧”都是这种形式。因小剧场演出成本较低廉，也有人利用这一点组织小型商业演出。

中国的小剧场戏剧也相当活跃。1989年在南京举行了第一届全国小剧场戏剧节。1995年北京人民艺术剧院小剧场建成后，小剧场戏剧更加蓬勃、兴旺。中国的小剧场戏剧除实验戏剧之外，也有部分写实作品和商业性演出。

Xiaojuyuan

**小剧院** Maly Theatre 俄罗斯规模最大、历史最悠久的剧院之一。全名为国立模范小剧院。1757年莫斯科大学成立大学剧院，1760年改名为莫斯科俄罗斯剧院。1824年正式取名为小剧院。小剧院的艺术成就曾给予俄罗斯文化以重大的影响。在表演艺术方面，小剧院始终遵循现实主义与浪漫主义相结合的原则。自1853年起，A.N.奥斯特洛夫斯基成为小剧院的主要剧作家。1919年小剧院荣获模范剧院称号。至40年代，剧院的艺术实践已跨入一个崭新的阶段。30～50年代，小剧院为保持“奥斯特洛夫斯基之家”的荣誉，不仅系统地演过奥斯特洛夫斯基的剧作，而且上演了各国大量经典名剧。与此同时，剧院还扩充了现代题材的剧目。70～80年代曾演出G.豪普特曼、L.N.托尔斯泰、奥斯特洛夫斯基、K.M.西蒙诺夫、A.S.格里鲍耶陀夫、莫里哀、Yu.V.邦达列夫等人的剧作。先后在小剧院担任艺术指导与总导演的有A.I.尤仁、I.Y.苏达科夫、P.M.萨道夫斯基、K.A.祖鲍夫、M.I.查辽夫、E.R.西蒙诺夫、B.I.拉文斯基赫。

xiaokang shuiping

**小康水平** affluent level 介于温饱与富裕的一种消费水平。根据消费水平的高低，一般划分为贫困、温饱、小康和富裕。依据恩格尔系数将消费水平划分为5个层次：凡恩格尔系数在0.6以上的为绝对贫困；0.5～0.6之间为勉强度日，即温饱阶段；0.5～0.4之间属小康水平；0.4～0.3之间为富裕；0.3以下为最富裕。消费水平的层次差别首先是由各国生产力水平的差异以及由此决定的国民收入水平的差异造成的。其次，它还受生产资料所有制的性质以及由此决定的收入分配制度的影响。小康水平的标志为：①生存资料在消费资料中依然占据主要地位，但其质量提高，品种多样，数量增加。②发展资料在消费资料中已占有重要位置，享受资料开始进入一般消费者家庭。③文化教育消费有较大的发展，人的素质有了明显提高。④家庭生活开始普遍实现舒适化、多样化与社会化。⑤城乡居民的劳动条件已得到很大改善，劳动时间开始缩短，劳动强度减轻，闲暇时间增加。21世纪初，中国居民生活消费从总体上看已摆脱了贫困，实现了温饱，并在此基础上逐渐步入小康水平。

Xiaokedou Zhao Mama

**《小蝌蚪找妈妈》** *Little Tadpole Looking for Mummy* 中国第一部彩色水墨动画片。上海美术电影制片厂1960年摄制。集体编导。艺术指导特伟，技术指导钱家骏。影片描写青蛙妈妈在水塘里生下的小宝宝变成了小蝌蚪。小蝌蚪想要找妈妈，但不知妈妈是什么样子。它们向虾公公打听，却错认了金鱼、螃蟹、乌龟为妈妈。后来，当鲇鱼张开口要吃它们的时候，青蛙妈妈赶来把鲇鱼赶跑，把小蝌蚪带回了家。小蝌蚪长大了，变成了青蛙。影片成功地将在国际上享有盛誉的中国水墨画与动画影片结合起来，使齐白石笔下的蝌蚪、青蛙、虾、蟹等小动物栩栩如生地在银幕上动起来，产生墨迹浓淡有致、笔法虚实相辅的效果，打破了历来动画片“单线平涂”的方法，



《小蝌蚪找妈妈》剧照

在动画片历史上是一个创举。影片获1962年第1届《大众电影》百花奖优秀美术片奖、1961年瑞士第14届洛迦诺国际电影节短片银帆奖、1964年法国第17届戛纳电影节荣誉奖等多项国内外奖项。

xiaolabahua

**小喇叭花** *Convolvulus arvensis*; European glorybind 旋花科旋花属一种，多年生缠绕草本植物。田旋花的又称。

Xiaolaizi

**《小癞子》** *Lazarillo de Tormes* 西班牙流浪汉小说。作者不详。现存的最早版本系1554年在布尔戈斯、安特里普和阿尔卡拉同时印行的再版，初版已失传。这部作品面世不久便被翻译成欧洲各种主要语言，甚至包括拉丁文，广为流传。1559年西班牙宗教裁判法庭将其列为禁书，但仍不断有在国外印行的版本流入西班牙本土。




《小癞子》中译本（平明出版社1951年版）

1563年还出版过经教会大量删节的“洁本”。

故事内容是主人公拉撒路用第一人称讲述他前半生的遭遇。他出生在萨拉曼卡城郊，托梅斯河边的一个乡村。10岁那年，父亲在同摩尔人作战时丧生。继父又因偷盗而入狱。家中生活难以为继，母亲遂让他为一个盲丐当引路童，自谋生计。行至萨拉曼卡桥头，拉撒路见到几头石牛，盲丐让他把耳朵贴到牛身上，说这样可以听见牛肚子里的声音。他信以为真，将耳朵贴过去。此时，盲丐按住他的头用力撞向石牛，并说盲人的引路童应该比魔鬼更机灵。此后，盲丐陆续向他传授许多江湖骗术。由于盲丐不给他吃饱，他只好设法戏弄盲丐，偷吃食物，偷喝他的酒，被发现后往往遭一顿毒打，最终不堪折磨，离开了盲丐，到托莱多城附近为一个修士当侍童。这修士比盲丐更吝啬，平时将面包锁在柜中，只在自己吃的时候给拉撒路一点儿残渣。某日修士外出，拉撒路谎说丢了主人柜子的钥匙，让锁匠为他配了一把，从此经常偷开柜子取食。但不久事情败露，修士将其逐出家门。后来他在托莱多遇到一个潦倒的侍从，收他当小听差。新主人虽衣冠楚楚，却身无分文；虽不虐待拉撒路，却同样让他饿肚子。反而是他上街讨饭来养活主人。最后侍从为躲避房东讨债而溜之大吉，拉撒路只好另寻归宿。他当过四处兜售教皇颁发的免罪符的人的仆从，亲眼目睹主人怎样与巡警勾结，设下圈套引诱人们购买免罪符。他还当过卖水人和宣读告示的报丁，最后投到萨尔瓦多大祭司门下当仆人，大祭司将家中女仆嫁给他，暗中却仍与女仆私通。拉撒路为生活所迫，也就装聋作哑，听之任之。但不久妻子死去，拉撒路再度陷入困境。

《小癞子》是第一部流浪汉小说。作品以现实主义的手法刻画了平民阶层的各色人等，勾勒出16世纪西班牙社会的真实面貌，以诙谐、调侃的方式对各种人物的丑行和社会弊端进行了嘲讽和抨击，尤其对

教会阶层的批评和挖苦入木三分，显示出作者反教权主义的倾向。作品以第一人称叙事，给人以真实感。对狡猾的盲丐、吝啬的修士和虚荣的侍从等几个人物的刻画十分出色，成为欧洲文学中不朽的典型。《小癞子》对后来的西班牙文学，乃至世界文学产生了深远的影响。它不仅是流浪汉小说的发端，也是后世批判现实主义小说的源头之一。《小癞子》的中译本最早由上海平明出版社于1951年出版，译者为杨绛。以后又陆续出了几个版本。

**推荐书目**

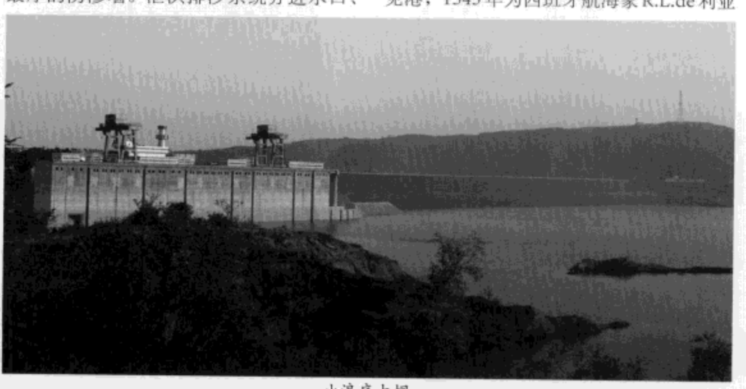
VALBUENA PRAT A. La Novela Picaresca Española. Madrid: Aguilar, 1943.

Xiaolangdi Shuili Shuniu

**小浪底水利枢纽** Xiaolangdi Water Control Project 黄河干流在三门峡以下唯一能够取得较大库容的控制性工程。位于河南省洛阳市以北，黄河中游最后一段峡谷的出口处，上距三门峡水利枢纽130千米，下距郑州花园口128千米。坝址控制流域面积69.4万平方千米，占黄河流域面积的92.3%。水库总库容126.5亿立方米，长期有效库容51亿立方米，防凌库容20亿立方米。工程建成后，使黄河下游防洪标准由60年一遇提高到千年一遇，基本解除了黄河下游凌汛威胁。枢纽采用蓄清排浑运用方式，利用75.5亿立方米的调沙库容，可滞拦泥沙78亿吨，相当于20年下游河床不致淤积抬高；工程每年增加20亿立方米的供水量，大大改善了下游农业灌溉和城市供水条件。电站总装机180万千瓦，年平均发电量51亿千瓦·时。

枢纽工程由拦河大坝、泄洪排沙系统和引水发电系统三部分组成。拦河大坝为壤土斜心墙堆石坝，最大坝高154米，坝顶长1 667米，坝顶宽15米，最大坝底宽864米。位于壤土斜心墙底部的混凝土防渗墙宽1.2米，最深处80米，是国内最深最厚的防渗墙。泄洪排沙系统分进水口、洞群和出水口三个部分。进水口由呈一字形排列的10座进水塔组成，洞群由3条明流洞、3条孔板消能泄洪洞、3条排沙洞和一座正常溢洪道组成，出水口由3个集中布置的消力塘组成，为目前世界上最大的出水口建筑物。引水发电系统由6条引水发电洞、1座地下厂房、1座主变室、1座尾闸室和3条尾水洞组成。主厂房是目前国内跨度和高度最大的地下式厂房之一。

小浪底水利枢纽工程采用国际招标方式建设。1991年开始前期工程建设，1994年主体工程开工，1997年截流，1999年底第一台机组发电，2001年底全部竣工，历时11年，共完成土石方挖填9 478万立方米，混凝土浇筑348万立方米。安置移民20万人。取得了工期提前、投资节约、质量优良的好成绩，被世界银行誉为该行与发展中国家合作项目的典范。



小浪底大坝

Xiaoliyuan Zhu Dao

**小笠原诸岛** Ogasawara-shotō 日本本州岛东南太平洋上的岛群。位于琉球群岛以东洋面上。为纪念1593年首先到达此岛的日本人小笠原贞赖而命名。由嫁岛、父岛和母岛等4组大小近30多个岛屿组成，现属东京都小笠原村（原为支厅）。面积约71.4平方千米。人口约700人（2002），主要是日本人，还有朝鲜人、华人等。地处富士火山带南缘，多为火山喷发而形成的岛屿，以丘陵地形为主。森林密布，可耕地仅占11%，具有经济价值的林木有雪松、红木、铁木、黄杨木、檀木和白橡等。亚热带海洋性气候，高温多雨，平均年降水量约1 600毫米。1875年正式隶属日本。第二次世界大战中为美国占领，1951年联合国确定为美国托管。1968年归还日本。群岛盛产稻米、甘蔗、可可、椰子等。重要渔业基地，附近有捕鲸活动。最大岛屿父岛（25平方千米）上的群岛最佳锚地二见港，1543年为西班牙航海家R.L.de利亚洛沃斯发现。母岛中部的乳房山为群岛最高点，海拔463米。群岛于1972年定为小笠原国立海中公园。

Xiaoliang Shan

**小凉山** Xiaoliang Mountain 凉山的一部分，位于四川省西南部。

Xiaolin Duoxi'er

**小林多喜二** Kobayashi Takiji (1903–08–26～1933–02–20) 日本小说家。生于秋田县一贫农家庭，卒于东京。在伯父的资助下从高等商业学校毕业。1924年入北海道拓殖银行供职。1929年发表《在外地主》，



揭露银行勾结地主剥削农民的罪行，因此被银行开除。1930年迁居东京，成为职业作家和革命家。次年参加日本共产党，成为革命作家组织的主要领导人。1932年被迫转入地下。1933年与同志秘密接头时因叛徒告密被捕，后被酷刑拷打致死。

小林多喜二的创作开始于十月革命后日本国内阶级斗争日趋尖锐的时期，大致分为三个阶段。第一阶段是1919～1927年的习作阶段，主要作品有《泷子及其他》和《牢房》等。第二阶段是1928～1929年，为深入探索和逐步提高的阶段，连续发表《一九二八年三月十五日》(1928)、《东俱知安行》(1928)、《蟹工船》(1929)和《在外地主》等小说力作，在当时处于高潮期的无产阶级文学运动中发出了最强音。《蟹工船》描写被骗到"蟹工船"上参加季节性捕蟹和制造罐头的工农群众，在监工的迫害和非人的劳动中逐步觉醒，奋起斗争，结果遭到镇压而失败。第三阶段是1930～1933年，为坚持斗争与提高阶段。作品有《工厂党支部》(1930)、《组织者》(1931)、《安子》(1931)、《转折时期的人们》(1932)、《沼尾村》(1932)、《为党生活》(1933)和《地区的人们》(1933)等。《为党生活》是他的代表作。写于日本帝国主义者发动侵华战争、加紧法西斯镇压的期间。这时作者转入地下斗争，一面提防敌人搜捕和叛徒告密，一面挤时间完成创作。作品以第一人称描绘3个共产党员发动并领导工人群众开展斗争。这部作品在作者牺牲后发表。

他的作品被译成多种文字。1949年前中国翻译出版有《蟹工船》。1958~1959年翻译出版《小林多喜二选集》(3卷) 和他的

主要作品单行本。

Xiaolin Xiuxiong

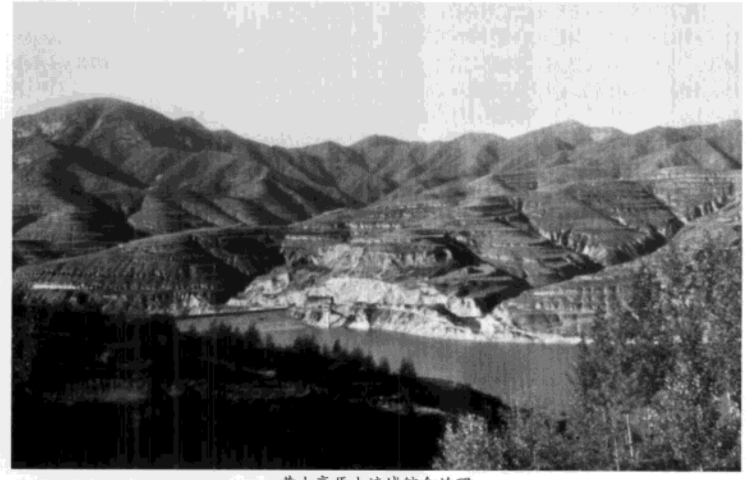
**小林秀雄** Kobayashi Hideo (1902–04–11～1983–03–01) 日本文艺评论家。生于东京，卒于东京。1928年毕业于东京大学法文专业。翌年发表评论文《形形色色的图解》，分析当时文坛的复杂现象，非议发展中的无产阶级文学，获《改造》征文二等奖。此后陆续发表《志贺直哉》、《横光利一》、《陀思妥耶夫斯基的生活》等论著，进一步巩固了他的文艺评论家地位。1933年与林房雄、龟井胜一郎创刊《文学界》，开展文艺批评。1935年连载《私小说论》，对无产阶级文学的历史性成就予以肯定，对曾经褒奖的横光利一则持否定态度，表现出重视社会现实的倾向。第二次世界大战后，一度转向音乐、绘画、哲学等方面的评论。自1965年开始，连载长达11年半的《本居宣长》，是其晚年集成之作，获1978年日本文学大奖。主要著作有《文艺评论》、《续文艺评论》、《再续文艺评论》、《历史与文学》，以及散文《当麻》、《话说无常》等。他是日本艺术院会员，1967年获文化勋章。

xiaoliuyu zonghe zhili

**小流域综合治理** small watershed management 以小流域为单元，在全面规划的基础上，合理安排农、林、牧、副各业用地，布置水土保持农业技术措施、林草措施与工程措施，治坡措施与治沟措施，以及其他各种水土保持措施，使各项措施互相协调、互相促进，形成综合的防治措施体系。中国的小流域综合治理相当于国外的“荒溪治理”或“山区流域管理”。小流域又称荒溪流域，其集水面积大小各国并无明确标准，中国目前应用的一般小于100平方千米，美国则为1 000平方千米以下。

小流域综合治理的目的在于防治水土流失，保护、改良与合理利用水土资源，充分发挥小流域水土资源的经济效益与社会效益。以小流域为单元进行综合治理，有利于集中力量按照各小流域的特点逐步实施，由点到面，推动整个水土流失地区水土保持工作的开展，使水土保持工作的综合性得以充分体现。

基本原则 ①根据小流域内水土资源现状及社会经济条件，正确地确定生产发展方向。不放松粮食生产，改广种薄收为少种高产多收，改单一的农业经营为农林牧副渔全面发展，变生态与环境的恶性循环为良性循环。②水土保持工作要为调整农村产业结构，促进农村经济的发展和实现农业现代化服务。③合理安排农、林、牧用地的位置和比例，积极建设高产稳产基本农田，提高单位面积粮食产量，促进陡坡退耕，为扩大造林种草面积创造条件。④在部署治理措施时，坚持工程措施与生物措施及农业技术措施相结合，治坡措施与治沟措施相结合，因地制宜。在地多人少的地区，林草措施面积比例应大些；在地少人多的地区，林草措施面积比例可以小些。⑤在实施顺序上应是先坡面后沟道，先支、毛沟后干沟，先上游后中下游。但在某些特殊情况下为了获得更高的经济效益，也可以改变上述实施顺序。⑥要讲求实效。有效地解决群众的口粮与经济收入问题、“饲料、燃料、肥料”和人畜饮水问题。



黄土高原小流域综合治理

综合措施 ①水土保持农业措施。又称水土保持耕作法。大致可分三类：以改变小地形增加地面粗糙率为主的，如等高耕种沟垄种植（或称垄作区田），掏钵种植（或称坑田）、区田等；以增加地面覆盖率为主的，如草田轮作，密植、间套种少耕、免耕、覆盖耕作等；在增加地面覆盖的同时，又能逐步改变小地形，如草田带状间作等；以改良土壤、增加抗蚀力为主的，如深耕、增施肥料等水土保持农业技术措施，是旱作农业技术措施的重要组成部分。②水土保持林草措施。即水土保持造林措施及种草措施，它除具有涵养水源保持水土的作用外，还可以改良土壤、提供“四料”（燃料、饲料、肥料和木料），开展多种经营，促进农林牧全面发展。水土保持林是防护林系中的一个重要林种，它在树种选择、混交类型、配置和造林技术方面，既不同于其他防护林，更不同于用材林、经济林等，具有明显的特点。播种草本植物，特别是牧草，也是水土保持综合措施之一。在荒坡、荒沟、沙滩、流沙地以及弃耕地、休闲地上大量播种一年、二年生或多年生草本植物，具有重要的水土保持作用和经济效益。草本植物生长快，茎叶繁茂，形成覆盖层后能保护土壤表层免受阳光辐射和雨滴溅蚀。同时，草本植物植株密集，根系发达，在土壤表层形成纵横交织的根系网，能增加地表粗糙度，具有拦阻地表径流，降低径流流速，增加土壤吸水性和防止土壤侵蚀的功能。水土保持草本植物大部分是优良的牧草，如苜蓿、草木樨、沙打旺、毛叶苕子、羊草与苏丹草等。这些牧草的适口性好，营养丰富，大量播种水土保持植物，不仅可以解决饲料不足问题，而且可以提供绿肥和燃料。选择优良草种，采取科学的栽培技术，在土壤干旱、贫瘠的水土流失地区具有重要意义。③水土保持工程措施。包括各种为了保护、改良与合理利用山区水土资源，防治水土流失危害而修筑的各项工程措施。在坡面治理工程中有梯田、坡面蓄水工程（水窖、涝地）、山坡截水沟等。在沟道治理工程中有沟头防护工程、谷坊、拦沙坝、淤地坝、沟道蓄水工程、引洪漫地工程及山洪、泥石流排导工程等。在山区河沟（荒溪）护岸工程中有用不同材料（干砌片石、浆砌片石、混凝土板铁丝石笼、木桩排、生物护岸、木框装石）修筑的各种护岸设施，以及用以控制水流方向的各种丁坝。

规划 其任务在于以小流域为单元，根据流域内水土资源的现状以及社会经济条件，合理确定生产发展方向及农、林、牧、副各业用地比例，使各项治理措施在具体位置和实施顺序上，有科学、合理的安排，使各项措施形成互相协调完整的综合措施体系。因此，小流域综合治理规划工作本身也是一项重要的水土保持措施，又称水土保持非结构性措施。

方法步骤 ①进行自然条件调查与社会经济情况调查。调查的主要内容有流域简况、自然条件（地形、地质、气候、降水、土壤、植被等）、水土流失情况、土地利用现状、农林牧副生产情况、总产值与农业经济结构、群众生活水平、水土资源现状及其利用情况、水土保持工作现状等。②确定生产发展方向及合理的土地利用方案。为了获得较好的经济效益与生态效益，要求提出两个以上的比较方案进行选优和论证。③治理措施布局。在土地利用规划的基础上，对工程措施与林草措施、治坡措施与治沟措施在平面位置和实施顺序上进行合理安排，使其紧密配合，达到综合治理的目的。

技术经济指标 主要有以下三方面：①进度指标。主要根据劳力、资金等条件，合理确定综合治理中梯田、坝库、林草等各项治理措施每年的实施进度。②投入指标。主要反映各项治理措施，在规划时段内各需投入的劳力、经费和物资。③产出指标。主要反映小流域内实施水土保持措施后，到规划时段末，农、林、牧、副、渔等各业产量和产值及增长百分率。

**推荐书目**

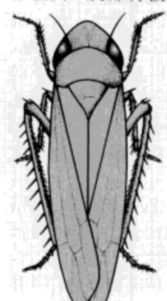
辛树帜，蒋德麒．中国水土保持概论．北京：农业出版社，1982．

王礼先等．流域管理学．北京：中国林业出版社，1999．

xiaolüyechan

**小绿叶蝉** *Empoasca flavescens* 昆虫纲叶蝉科一种。分布很广，中国各地多有发生。寄主种类广泛，取食大豆、小豆等豆科，稻、麦等禾本科，十字花科，桑、茶、桃、梨等木本植物，以及棉、烟、麻等作物，共30多种。

虫体小型，连翅约长3.5毫米。活体淡绿色，头冠色淡黄绿，复眼灰褐，颜面色泽较黄，胸部背板鲜绿色，在头冠和胸部背板上常有少数白色斑点，前翅近于透明微带黄绿色，周缘具淡绿色细边，胸、腹部腹面为淡黄、淡绿或淡黄绿色（见图）。



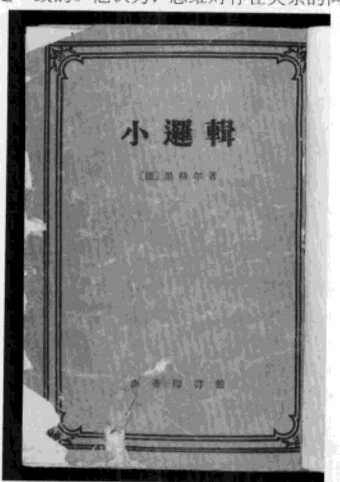
一年发生5～12代。以成虫越冬，潜伏于枯草落叶下或植株丛中，翌年早春先在萌发早的寄主上取食，而后扩展到其他寄主。卵单个产于新梢或叶脉内。成、若虫多隐蔽于新梢或叶背，用口器刺吸汁液。寄主被害后叶片变黄乃至凋萎。若虫行动活泼，常将尾端举起，静止时不时由肛门排出蜜露。

Xiaoluoji

**《小逻辑》** *Erster Teil der Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften: Wissenschaft der Logik* 19世纪德国古典哲学家G.W.F.黑格尔的主要哲学著作《哲学全书》的第1部分"逻辑学"。有单行本，为了有别于在纽伦堡文科中学时期写的《逻辑学》(《大逻辑》)，通常称为《小逻辑》。《小逻辑》第1版出于1817年；第2版出于1827年，内容较第1版增加了1倍；第3版出于1830年，内容比第2版又有所增加。第一个中译本贺麟译，名为《黑格尔的小逻辑》，1950年上海商务印书馆出版，1959年以《小逻辑》为名由北京商务印书馆出版；第二个中译本梁志学译，书名为《逻辑学》，2002年人民出版社出版。

包括《小逻辑》在内的《哲学全书》，本来是黑格尔印发给学生的讲课提纲，原书有纲要性的正文和说明两部分，都出自黑格尔的手笔，黑格尔去世后，他的学生在编订全集时，又把听课笔记加进去作为"附释"。该书分为三大部分：存在论——研究自在或潜在概念的学说，本质论——研究自为和映像的学说，概念论——研究自在自为概念的学说。

《小逻辑》和《大逻辑》比较，内容基本相同，但分量少了很多，文字简明扼要，大体上是《大逻辑》的一个提要或缩写。另外，《小逻辑》比《大逻辑》成书较晚，一些观点比《大逻辑》更成熟，发挥得更充分，其中一些部分是《大逻辑》所没有的。如在"思想对客观性的三种态度"部分中，黑格尔提出逻辑学对象是形式和内容、主体和客体统一的"客观思想"，"客观思想"一词最能表明真理。他的逻辑学和形而上学（研究存在及其本质的本体论）是一致的。他认为，思维对存在关系的问题是近代哲学主要关心的问题，由此他对近代哲学史上关于这个问题的三种态度进行了分析批判。第一种态度是I.康德以前的形而上学，这里指的主要是R.笛卡儿、B.斯宾诺莎、G.W.莱布尼茨等人的唯理论以及J.洛克等人的哲学，其特点是用抽象的知性观点去把握理性的对象，用有限的范畴去把握无限的真理。第二种态度是经验主义和康德的批判哲学。经验主义认为人们的知识只限于有限的范围，批判哲学则认为无限虽不是知识的对象，但可以是信仰的对象。第三种态度是德国哲学家F.H.雅各比的"直接知识论"，认为思想不能把握真理和无限，只有直接知识才有这种能力。黑格尔从方法论的角度分析这三种态度的错误，认为它们都割裂感性和理性、有限和无限、直接性和间接性，用抽象、片面、孤立、静止的观点去观察对象。这些观点是和辩证法相对立的形而上学思维方法。批判形而上学，创立和发挥唯心主义辩证法，是黑格尔这部著作的最重要成果。




《小逻辑》中译本（1959年9月第1版）

xiaomai

**小麦** *Triticum*; wheat 禾本科一属，一年生或越年生植物。世界上最重要的粮食作物，其种植面积、产量及总贸易额均居栽培作物的首位。在中国，其重要性仅次于水稻。2004年中国小麦产量为9 195万吨，约占世界小麦产量的16%，居世界第一位。

起源与演化 小麦起源于亚洲西部，在西亚和西南亚一带至今还广泛分布有野生一粒小麦、野生二粒小麦及与普通小麦亲缘关系密切的粗山羊草（节节麦）。伊朗西南部、伊拉克西北部和土耳其东南部，是栽培一粒小麦最早被驯化之地。以色列西北部、叙利亚西南部和黎巴嫩东南部是野生二粒小麦的分布中心和栽培二粒小麦的起源地。普通小麦的出现晚于一粒小麦和二粒小麦，通常认为起源于里海的西南部。关于小麦的演化过程有多种学说，而传统观念是：野生一粒小麦（染色体组AA）经驯化演变为栽培一粒小麦（AA）；野生一粒小麦与拟斯卑尔脱山羊草（染色体组BB）发生天然杂交，其杂种经染色体自然加倍后产生野生二粒小麦（染色体组AABB），再经驯化演变为栽培二粒小麦（染色体组AABB）；栽培二粒小麦再演化成为其他四倍体组小麦；栽培二粒小麦与粗山羊草（染色体组DD）发生天然杂交，其杂种经染色体自然加倍后，产生了普通小麦（AABBDD）。

人类栽培小麦始于大约1万年以前。多数学者认为，古代人们最早采集野生一粒小麦作为食物，大概发生在公元前8000年。大约在前7500～前6750年，出现了穗轴坚




图1 主要的小麦种

a 栽培一粒小麦 b 栽培二粒小麦 $c_1$ 不分枝圆锥小麦 $c_2$ 分枝圆锥小麦 d 波兰小麦
e 提莫菲维小麦 f 斯卑尔脱小麦 g 密穗小麦 h 普通小麦 i 硬粒小麦

韧的栽培一粒小麦，并且逐渐取代了前者。前7000年时期，栽培一粒小麦和栽培二粒小麦已在亚洲西部迅速传播开来，后者成为早期农业中最主要的谷类作物。前6000～前4000年，栽培二粒小麦又从美索不达米亚低地传播到埃及、地中海盆地、欧洲、中亚、印度和埃塞俄比亚，直到前1000年才被裸粒的硬粒小麦类型的四倍体小麦所取代。另有考证资料表明，早在前3000年后期，印度河谷就有普通小麦的种植。

中国栽培小麦的历史悠久。不论从古代文献上有关小麦的记载来看，或从考古发掘实物推断，都可以认为有史以前就有小麦栽培。根据有文字可考的历史记载，商代（前16～前11世纪）种植的农作物中就有“麦”，《诗经》（西周到春秋时期）里多处提到“麦”、“来”、“牟”等。根据诗歌所代表的地区说明，前6世纪或以前，在黄河中下游各地已广为种植小麦了。大约在公元1世纪，长江中下游也有了小麦栽培；到公元9世纪中期，西南边陲的云南也有了关于种植小麦的记载。

小麦引入中国后，经过数千年的栽培演变，不仅产生了数以万计的性状各异的品种，并且形成了三个独特的普通小麦亚种（云南小麦、新疆小麦和西藏半野生小麦）。因此有理由认为，中国是小麦的一个次生起源中心。

**类型和分布** 小麦属中有20多个种，栽培最广泛的是普通小麦，其次是硬粒小麦，其他栽培种仅有零星种植。国际植物遗传资源委员会把小麦分类为二倍体小麦（一粒小麦等）、四倍体小麦（硬粒小麦等）、六倍体小麦（普通小麦等）等。

小麦分布很广，北至北纬67°的北欧，南至阿根廷的南纬45°地方均有栽种。热带地区较少，多种植在海拔较高的地方。世界主要产麦区有俄罗斯欧洲部分、乌克兰、美国中部、加拿大南部、中国华北和长江流域、地中海沿岸、印度西北部、阿根廷和澳大利亚西南部等。栽培最广泛的是普通小麦，占小麦总面积近90%；其次为硬粒小麦，约占小麦总面积的10%。小麦在中国各地均有种植，以河南、山东两省种植最多。

**生物学特性** 小麦主茎第一段为5～6节，叶片窄长，每一叶片包括鞘、叶片、叶舌、叶耳；复穗状花序，穗轴包括穗轴两部分，穗由许多节片组成，每节着生1个小穗，但2～3朵或4～5朵开花结实；1朵发育完全的小花，又包括1个内颖、1个外颖、3个雄蕊、1个雌蕊和2个鳞片，有芒品种的外颖顶端着生芒。芒的长短随品种而异。小麦是自花授粉作物，自然杂交率在5%以下，小麦子粒为颖果，长圆形，顶端有冠毛，腹面有腹沟，由皮层、胚乳和胚组成。

小麦种子从萌发、出苗开始，逐步形成根、茎、叶、穗、花、果实（子粒）等一系列器官，才能完成其生活周期。这些器官在植物学构造、生理功能、发育过程以及对形成子粒产量所起的作用等方面各不相同，同时各个器官的建成，既决定于小麦本身的遗传特性，又受到环境条件和栽培因素的制约。冬小麦为越年生作物，一般是冬前生长营养器官，越冬后形成生殖器官。冬小麦全生育期较长，但不同地区和品种的全生育期长短差异很大。中国南方冬麦区全生育期短的只有120天，北方冬麦区全生育期长的达270天以上，西南部高海拔地区的冬小麦可长达330天以上。春小麦全生育期较短，通常为80～120天。冬、春小麦都经历出苗、分蘖、拔节、抽穗、开花、灌浆到成熟等一系列明显的生育时期。

**栽培管理** 美国、加拿大、澳大利亚、俄罗斯等一些主要产麦国的复种指数较低，一年一熟或平均不到一熟，有的小麦前茬为秋熟作物，有的种在休闲地或饲料地上。中国除春小麦地区基本一年一熟外，北方冬麦区多一年二熟或二年三熟；南方以稻作为主的地区多一年二熟，少数为二年五熟或一年三熟。此外，还有实行小麦与棉花、

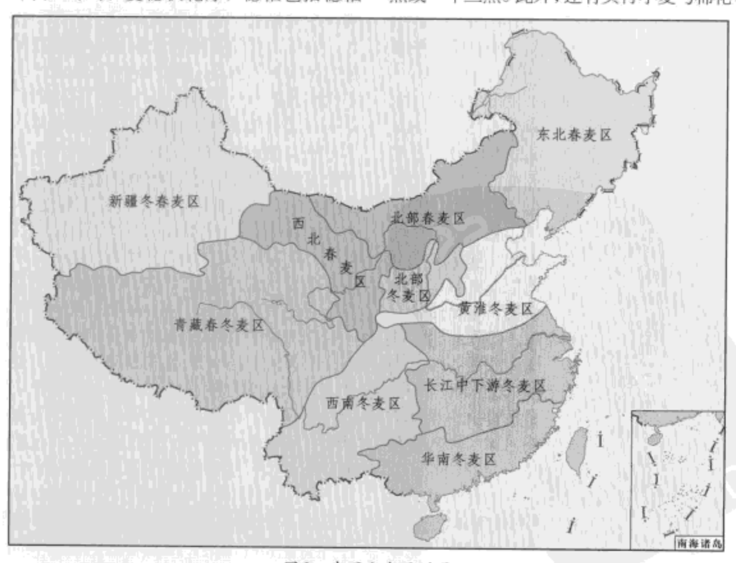



图2 中国小麦区划图

玉米、油料作物等进行套作和间作的。

小麦单产由单位面积穗数、每穗粒数和粒重构成。在大面积生产上，穗数不足则产量不高，穗数过多则易引起倒伏，故应在一定穗数基础上提高穗重。栽培上建立合理的群体结构，既能最大效率地利用光能，又可协调植株个体与群体之间的矛盾，提高产量。

小麦播种须选用适宜的优良品种和精选纯净、整齐、饱满、发芽率高的种子，并用药剂拌种，防止苗期病害和地下害虫。播种时要精细整地，创造肥、水、气、热条件良好的环境，以保证全苗、培育壮苗。中国北方灌区采取平地筑畦、渠系配套，以便灌溉；旱地则须犁耕蓄墒、耙耘保墒和镇压提墒。南方稻茬田采用犁耕、旋耕，耙地碎土，以提高整地质量；筑成高厢深沟，以利排水，有的还修筑暗沟或铺设暗管，以利降低地下水位，防止湿害。旱地种麦一般采用条播，稻茬种麦则撒播或条播。冬小麦适宜播种温度为15～18℃。北方冬小麦由播种到越冬前长出6～8片叶，需积温520～700℃；南方冬小麦长出5～7片叶，需积温475～625℃。在适宜范围内争取早播是夺取丰收的重要环节，因此春小麦经常顶凌播种。冬小麦播种深度3～4厘米，春小麦2～3厘米。冬麦区以主茎成穗和分蘖成穗并举，每亩基本苗15万～30万株；春麦区以主茎成穗为主，基本苗要高于冬麦区。肥力较好的田块争取分蘖成穗，基本苗可略少些；瘦地以主茎成穗为主，基本苗可稍多。旱地表土干松，播种后立即**镇压**，有利出苗和防冻。

小麦需肥较多。以土层深厚、排水良好、富含**腐殖质**的壤土、黏壤土最为适宜。每生产100千克子粒需从土壤中吸收氮素3～3.5千克，磷酸1～1.3千克，氧化钾2～3千克。为促进苗期早发，使冬前达到一定的分蘖以及拔节期巩固分蘖成穗，要施足基肥和重施拔节肥。干旱地区以重施基肥为主。一般基肥和种肥两者折合氮素用量占全生育期总用量的比重，冬小麦为60%～70%，春小麦为70%～80%。基肥以有机肥为主，种肥则施用氮磷化肥。基肥不足的麦田在冬前或冬季补施追肥，有利于增蘖增穗。适当重施起身拔节肥，能促使分蘖成穗、穗大粒多；瘠薄地麦田可适量补施孕穗肥，以防止早衰，增加粒重。中国南方麦区由于雨水多、日照少，麦苗易于旺长，一般不施起身拔节肥，而是看苗施用拔节孕穗肥。分蘖期至开花期对磷、钾需要量很大，要保证供应。

小麦虽较耐旱，但一生中耗水量仍达400～600毫米。拔节到乳熟期需水量最多，占总耗水量的60%。其中以抽穗到开花期的日耗水量最大，拔节至抽穗、开花至成熟期次之。干旱少雨地区或干旱年份，在拔节和抽穗开花期须灌溉才能保证产量。田间持水量：播种时以60%～70%为宜，缺水影响出苗；起身拔节期以70%为宜，不足则减少分蘖成穗，要及时灌水并结合追肥；拔节至孕穗期以70%～80%为宜，不足会引起小花败育，减少粒数，要看苗追肥灌水；灌浆期间以60%～70%为宜，缺水会引起早衰或青枯逼熟，减轻粒重，要灌好开花水和灌浆水。中国华北北部冬季干旱，越冬前灌水可防止冻害；南方麦区雨水多，要加强排水，以利根系发育。

收获脱粒宜及时，以避免不良气候可能造成的损失。手工收获多在蜡熟期、种子含水量不高于30%开始；用联合收割机收获宜在完熟期进行。留种用子粒宜在完熟期、含水量14%～16%时收获。脱粒后要及时扬净、晒干，干燥子粒的含水率应不高于13%，以利储藏。

小麦病虫害较多，在中国发现有30多种病害和80多种虫害，其中较为严重的病害有条锈病（不断出现新的生理小种）、叶锈病、秆锈病，及**白粉病**、赤霉病、**根腐病**、黄矮病和纹枯病等；虫害主要有**蛴螬**、**蝼蛄**、**金针虫**、**地老虎**、**黏虫**、**麦蚜**等。一般通过抗病、虫育种和综合农业措施防治。

品种改良　不断改良品种，是各产麦国提高单位面积产量的普遍而有效的措施。各国在小麦品种改良上多以高产稳产为首要目标，并重视品质的改进。在抗逆稳产性方面十分重视品种的抗病虫性与广泛适应性，在抗病虫育种上从窄谱抗性发展到广谱抗性，从单一抗性发展为多抗性育种，并注意把“垂直”抗性与“水平”抗性、抗侵入与抗扩展结合起来，使育成品种的抗性更为持久。矮化育种从20世纪60年代育成第一个半矮秆高产品种“格恩斯”以来引起普遍重视，各国相继培育和推广了耐肥抗倒的半矮秆品种，对促进小麦高产起了重要作用。改进株型，是提高群体光能利用率，实现高产更高产的重要途径，各国学者除注意半矮秆品种的叶片半直立、穗大、多花多粒的株型育种外，还研究了高产品种的最优冠层结构，以期改善冠层中下部的光合性能，进一步提高生物产量与收获指数。在改进品质方面，不仅重视加工品质，而且要求营养品质的提高。自从50年代发现阿特拉斯66（Atlas66）含有高蛋白基因后，许多育种工作者以此为基础材料，开展品质育种，先后育成了一批产量不低于推广品种而蛋白质含量高出1%～2%的新品种提供生产上应用，同时还创造了不少高蛋白质、高赖氨酸的新种质。在育种途径和方法上，世界各国仍以品种间杂交育种方法为主，结合采用系统育种、诱变育种、远缘杂交等。国家和地区之间相互引种，也是常用的方法之一。

中国在小麦方面应用科学方法育种始于20世纪20年代。50年代初在全国范围大力评选地方良种，同时有计划地加强了小麦育种工作。随着小麦新品种的不断育成，并逐步扩大推广以代替原有种植品种，几十年来大体经历了7次较大规模的品种更换。通过几次更换，当今生产上推广的不仅有抗病性强、株型矮、耐肥抗倒、千粒重高的高产类型品种，而且也有适合于加工用途的专用品种。

用途　小麦子粒有丰富的淀粉，还含有较多的蛋白质及少量的脂肪、多种矿物元素和维生素B。小麦子粒的蛋白质主要由醇溶蛋白和谷蛋白组成，俗称面筋，在面粉加水和成面团后可形成有弹性的网状结构，经发酵膨胀后，适于烤制面包和蒸馒头等。这是其他粮食作物所欠缺的一种加工特性。小麦食品工艺品质的好坏主要取决于蛋白蛋的含量和质量，二者又受品种遗传性和小麦生长环境条件的影响。子粒蛋白质含量一般为12%～15%，有的可达20%以上，高于其他谷物；春小麦高于冬小麦，硬粒小麦高于普通小麦。硬质普通小麦含蛋白质、面筋较多，质量也好，主要用于制面包、馒头、面条等；软质普通小麦面筋少，主要用于制饼干、糕点、烧饼等。粒质特硬、面筋含量高、质较韧的硬粒小麦适于制通心粉和挂面。一粒小麦、二粒小麦、波兰小麦、斯卑尔脱小麦的子粒一般作饲料用。少数地区也有种植普通小麦作饲草用的。小麦子粒还可用于制葡萄糖、白酒、酒精、啤酒和酱、酱油、醋等。麦粉经发酵转化为麸酸钠后，可制味精。面粉和制粉筛出的细麸加水揉成团后可漂洗出湿面筋，经油炸后制成油面筋，为中国特产食品。麸皮是家畜的精饲料，麦秆可作粗饲料和造纸原料，也可堆制或还田作肥料，以及用以编制手工艺品等。

中国小麦品种蛋白质含量不算低，但面筋强度弱、质量差，面团流变特性差，面包烘烤品质不好，特别是现有小麦品种当中缺乏两种类型的优质小麦，一是蛋白质含量较高，面筋强度大，面筋质量好，能磨制强力粉和适于制作高级面包与优质面条的品种；二是蛋白质含量和面筋含量都低，面筋强度弱，面筋质量极差，而能磨制强力粉和适于制作优质饼干与糕点的品种。因此，在发展优质小麦的生产中，应以改善小麦的食品加工品质为主，重视发展这两种类型，尤其是适于磨制强力粉和制作高级面包与面条的小麦品种。

**推荐书目**

金善宝.中国小麦品种及其系谱.北京：农业出版社，1983.

xiaomai chimeibing

**小麦赤霉病** wheat headblight 由禾谷镰孢等多种镰孢引起的小麦真菌病害。全世界各麦区均有分布。

自幼苗至穗期均可受侵害，出现苗腐、茎基腐、秆腐、穗腐及白穗等症状，其中以穗腐最为普遍。穗腐发生初期，在小穗颖片上出现水渍状淡褐色病斑；若气候潮湿，病小穗的颖片合缝处基部产生粉红色霉层，逐渐扩展到邻近的小穗和穗轴上，造成枯白穗，后期病穗的颖片上常产生密集的蓝黑色小颗粒。苗期病菌侵入根鞘和芽鞘，呈水渍状腐烂，重者未出苗或出苗后不久即死亡。茎基腐从幼苗出土至成熟均可发生，基部组织受害后变褐、腐烂以至全株死亡。秆腐开始在叶鞘出现水渍状褪绿斑，逐渐变成淡褐色至红褐色不规则斑。受害小麦除减产外，还影响种子发芽率，降低出粉率、淀粉和面筋含量，更严重的是人畜食用后常引起食物中毒。

病原物无性态为半知菌亚门的禾谷镰孢，为兼性寄生菌。菌丝生长的最适温度为24～26℃，分生孢子产生和萌发的最适温度分别为24～28℃和28℃。相对湿度96%以上分生孢子才能萌发。小麦穗期遇温暖高湿气候，尤其开花灌浆期遇阴雨连绵、潮湿多雾的闷热天气则易流行成灾。

以农业防治为基础，选用抗、耐病品种与抽丝扬花期喷杀菌剂保护相结合，方能取得良好防治效果。

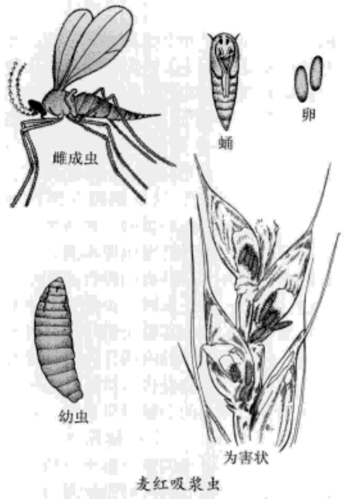
xiaomai quanshibing

**小麦全蚀病** wheat take-all 由禾顶囊壳小麦变种和禾谷变种真菌引起的一种病害。主要分布于温带、亚热带和热带的高原地带，包括日本、朝鲜、韩国、中国等40多个国家。

病菌主要侵染植株根部及茎基部。分蘖期病株矮小，基部黄叶多，冲洗麦根可见根与地下茎变成黑色；越冬后病株返青迟缓，拔节期黄叶多，后期重病植株矮化，叶片稀疏，自下向上变黄，似干旱缺肥状；抽穗灌浆期病株成簇，成点片发生，出现早枯白穗，在潮湿麦田中茎基部表面布满条点状黑斑，形成“黑脚”，导致早期死亡。基部叶鞘内侧生有黑色颗粒状突起即病菌子囊壳。病菌在5～10厘米土壤深度侵染麦苗根系最适温度为12～20℃。以菌丝体在田间小麦病残体和夏玉米等寄主植物根部以及混在场土、种子间的残体上越夏，在小麦根部及土壤中病残体内越冬。借土壤中病残体及混有病根、病茎、病叶鞘等的粪肥和种子传播。病害发生与栽培制度、土质、肥料、小麦品种和播期等因素密切相关。连作地病重，隔茬或水旱轮作地病轻，氮、磷、钾比例失调尤其是缺磷的地块发病重，凡植株分蘖力强、根系发达的品种比较耐病。选用耐病品种，避免从病区引种，科学施肥，定期轮作，适时使用杀菌剂农药等可控制该病害的发生。

xiaomai xijiangchong

**小麦吸浆虫** wheat blossom midge 双翅目瘿蚊科一类昆虫。以幼虫锉吸小麦花器、子实的小型昆虫。为世界性重要害虫。在中国有麦红吸浆虫 (*Sitodiplosis mosellana*) 和麦黄吸浆虫 (*Contarinia tritici*)。麦红吸浆虫



麦红吸浆虫

(见图) 主要分布在黄河与长江流域的平原低湿地区，麦黄吸浆虫分布在高原地区的高山多雨地带。在高原地区的河谷地带两种常混合发生。在欧、亚小麦产区也常两种混合发生，北美则仅有麦红吸浆虫。寄主植物有小麦、大麦、黑麦和燕麦等。幼虫从颖缝蛀入危害花器、子实，造成麦粒不实。

麦红吸浆虫成虫体长2～2.5毫米，翅展约5毫米，体橘红色，触角14节。麦黄吸浆虫成虫体姜黄色。老熟幼虫体长一般2.5毫米左右，姜黄色，剑骨片前端分叉较浅，体末节端部仅有两个突起。麦红吸浆虫一般每年发生一代，以老熟幼虫在土中结圆茧越冬。麦黄吸浆虫年发生代数和生活习性与麦红吸浆虫相似。小麦拔节、抽穗扬花前后雨水多、土壤潮湿，有利于越冬幼虫上升表土化蛹、羽化和幼虫入侵为害；小麦乳熟后、收获前雨水多，幼虫就能顺利入土。天敌以寄生蜂为主，有一定的抑制作用。防治方法包括选用抗虫品种，因地制宜实行稻麦轮作，施用药剂进行土壤处理和在成虫初发期喷药等。

xiaomai yingwen

**小麦瘿蚊** *Mayetiola destructor*; hessian fly 昆虫纲双翅目瘿蚊科一种，小麦主要害虫。黑森瘿蚊的又称。

xiaomi

**小米** *Setaria italica*; foxtail millet 禾本科狗尾草属一种，一年生草本植物。粟的又称。

xiaomuzuo

**小木作** joinery and non-structural carpentry 中国古代建筑中非承重木构件的制作和安装专业。在宋《营造法式》中归入小木作制作的构件有门、窗、隔断、天花（顶棚）等42种。清工部《工程做法》称小木作为装修作，并把面向室外的称为外檐装修，在室内的称为内檐装修，项目略有增减。

门 古称双扇为门，单扇为户，后世统称为门。常用有以下数种。

棂星门 出现于唐代或稍早。地上栽两根木柱，柱间上方架横额，形成门框，内装双扇门。宋代因柱头装黑色瓦筒，故称乌头门。门扇四周有框，上部装直棂，下部嵌板，大的在背面加剪刀撑。一般用作住宅、祠庙的外门。明清时用在坛庙、陵墓中的棂星门的立柱改用石制。

板门 用竖向木板拼成，两侧两块加厚，做门轴和门关卯口，其余的在背面嵌入水平的带楅。宫殿上的板门，板钉在楅上，钉头加镏金铜帽称门钉，为装饰品。门环由兽首衔住，称铺首。一般住宅不用门钉，铺首做成钹形，称门钹。板门出现时间最早，是门中最坚牢的，用于住宅外门、城门、宫殿祠庙的大门。偶有用为殿门或殿内隔墙上的门。

软门 用竖板拼成，拼缝处加压条。一种背面有楅，构造近于板门，称牙头护缝软门；一种有边框，近于格子门，中心填板加护缝，称合板软门。软门用作大门门扇是宋代的做法，清代已不用。

槅扇 始见于宋代，也称格子门，是由唐代有直棂窗的板门发展出来的，用在外檐。清代有用在内檐的，称碧纱橱。每间可用四、六、八扇不等。每扇用边挺、抹头等枋木构成内分两格至五格的框子。槅扇透光部分的格心有单、双层两种，上糊纸、绢。现存辽金建筑中都有很多美丽的窗格。明清宫殿喜用菱花格心，在住宅、园林中有万字、冰纹、步步锦等图案。明以后北方住宅明间多在中间两扇槅扇外加帘架和风门。此外，明清住宅、园林中还有推拉板门、栅栏门等。

**窗** 西周铜器和战国木椁上已有带十字格或斜方格的窗的形象；汉代明器陶楼和壁画中，在窗外多有花格篦子。唐以后的窗大体有如下数种。

板棂窗 清代以密排竖棂为主，加几道横棂，棂断面为矩形的称板棂窗，棂断面为正方形斜锯成的三角形的称破子棂窗。

有的窗只一层，装可推拉的板以启闭。有的窗内外二层，内层可推移，内外棂重合则开，错开则闭。

槛窗　去掉绦环板以下部分的槅扇，立在槛墙上，和明间的槅扇配合使用，其线脚、窗格也和槅扇相同。

横披　清代统称门窗上面固定的高窗为横披，棂格与下层门窗相同，宋代做成水波形棂条，称睒电窗。

门窗采光材料　门窗格上一般糊纸、绢，有的还用油浸过以增加透光度。个别有用云母片及贝壳加工品的。清末开始用玻璃。

门窗轴　古代门窗多在一侧的上下出转轴，上端插在连楹的孔内，下端插在门枕石的槽内。连楹是用门簪固定在门额上的横木，上有洞口以纳转轴，宋代称鸡栖木。山门和槅扇的连楹不是整木而是近于梯形的木块，分钉在门额、门限上，中有孔以纳转轴。这是中国古代门窗特有的作法。

**限隔用木装修**　包括栏杆、靠背栏杆、叉子、拒马叉子等。

栏杆　宋称勾阑或钩阑，有单勾阑和重台勾阑两种，后者规格高。清代木栏杆多是单勾阑。单勾阑上下用三根横木。上一根为扶手，称寻杖，在下、中二横木间加花板或棂格。勾阑转角处加粗柱，也可不加柱而令正侧面各水平构件交搭出头。勾阑下部再加一水平构件，有两层花板的称重台勾阑。勾阑用在台阶、楼梯等处。

靠背栏杆　宋称阑槛钩窗，下部为勾阑，但中间横木加宽可坐，用“鹅项”将寻杖向外探出，俗称美人靠或吴王靠。在坐板以上立窗框，装槛窗。靠背栏杆沿用到清代，多用在园林中。钩窗近代误称“钩窗”。

叉子　是用在廊柱间或室内龛橱外的防护性栅栏，两端有立柱，下端有地栿，中间有两道水平的“串”，构成骨架用侧面起线脚的垂直棂子穿过串，形成栅栏。棂子上端可做成各种花饰。利用与叉子相似的做法，做护树用的四方或六角、八角栅栏，宋称为棵笼子。

拒马叉子　又称行马，是放在城门、衙署门前的可移动路障。它是在一根横木上十字交叉穿棂子，棂下端着地为足，上端尖头斜伸，以阻止车马突过。

**外檐装饰和防雨遮檐构件**　包括山面博缝板上的垂鱼、惹草，自檐头外挑以遮阳防雨的板引檐、水槽子，檐下的牌匾，斗栱外防鸟雀的加木贴竹网等。其中板引檐、垂鱼、惹草等清代已不用。

**地板**　宋称地棚，在地面加木垫块，上架木枋，枋上铺地板，用在仓库中。考究的建筑在木楼上仍铺砖，不暴露木地板。

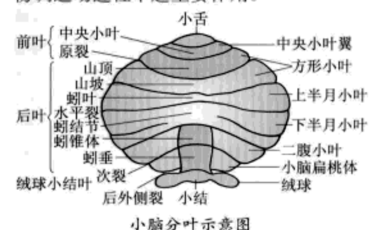
**楼梯**　宋称胡梯，坡度45°，每高一丈分12级。以两块厚板为斜梁，内侧相对开槽，其间嵌入促板（踢板）、踏板，构成梯级。再在两板间加几个木枋，出榫透过板身加抱寨，把板和梯级拉紧，构成整体梯段，称一盘。高楼的楼梯可用二至三盘。

**井亭、井屋**　宋式是立在井口上的木屋。悬山顶无斗栱的称井屋子，歇山顶有斗栱的称井亭子。清式多用八角井亭。

xiaonao

**小脑**　cerebellum　位于大脑半球后方，覆盖在脑桥及延髓之上，横跨在中脑和延髓之间的脑组织。它由胚胎早期的菱脑分化而来，是脑六个组成部分中仅次于大脑的第二大结构。原始的小脑出现在圆口类的七鳃鳗。大多数鱼类的小脑不发达，体积小，表面光滑，只是横跨在第四脑室上方的一小块凸起的顶壁。软骨鱼中的鲨鱼小脑较大，表面甚至出现沟裂，这是比较特殊的例外。两栖类和爬行类的小脑不发达，表面也缺乏沟回。少数在海中洄游的龟类小脑的体积在整个脑中占有较大的比重。爬行类的小脑内部开始出现神经核团，这标志小脑接受传入信息和发出传出联系增多。鸟类的小脑非常发达，在种系发生上显得突出，小脑体积大，表面沟回紧凑，位于内侧的新小脑部分特别发达，接受来自脊髓的传入纤维和来自上位脑结构的投射纤维数量增多，与之相应的传出联系也更为广泛，因而脑桥及橄榄核亦随之发达。到了哺乳类，小脑进一步发展，新小脑、旧小脑及古小脑分部清楚，表面的沟回变得更为复杂，神经核团更加分化、发达，其生理功能也更为完善和重要。

解剖　从外观上看，小脑中间有一条纵贯上下的狭窄部分，卷曲如虫，称为蚓部。蚓部两侧有两个膨隆团块称为小脑半球。在小脑蚓部和半球表面有一些横行的沟和裂，将小脑分成许多回、叶和小叶。在这些横贯小脑表面的沟和裂中，后外侧裂和原裂是小脑分叶的依据。后外侧裂将小脑分成绒球小结叶和小脑体两大部分，而原裂又将小脑体分成前叶和后叶。这样，前叶、后叶和绒球小结叶便构成了小脑3个横向组成的分部。从发生学的观点来看，绒球小结叶出现最早，是小脑最古老的部分，被称为古小脑，它主要接受来自前庭核和前庭神经的传入纤维，调节躯干肌肉的活动，在维持肌紧张、身体平衡和姿势等方面起重要作用；前、后叶的蚓部及后叶蚓部的后外侧部出现得稍晚，称为旧小脑，其主要功能与头部和身体的本体感受和外感受的传入信息有关，有调节肌紧张的作用；小脑半球的大部分和部分蚓部发展得最晚，称为新小脑，它在人类最为发达，主要接受经脑桥接转的来自大脑皮质的纤维，参与由大脑皮质发起的随意运动的调节。在位相性的活动和肌肉的协调运动过程中起重要作用。



小脑分叶示意图

功能　小脑通过与大脑、脑干和脊髓之间丰富的传入和传出联系，参与躯体平衡和肌肉张力（肌紧张）的调节，以及随意运动的协调。小脑对身体的调节作用：①调节躯体平衡。小脑对于躯体平衡的调节，是由绒球小结叶，即古小脑进行的。躯体的平衡调节是一个反射性过程，绒球小结叶是这一反射活动的中枢装置。躯体平衡变化的信息由前庭器官所感知，经前庭神经和前庭核传入小脑的绒球小结叶，小脑据此发出对躯体平衡的调节冲动，经前庭脊髓束到达脊髓前角运动神经元，再经脊神经到达肌肉，协调了有关颉颃肌群的运动和张力，从而使躯体保持平衡。②调节肌紧张。肌紧张是肌肉中不同肌纤维群轮换地收缩，使整个肌肉处于经常的轻度收缩状态，从而维持了躯体站立姿势的一种基本的反射活动。小脑可以调节肌紧张活动，其调节作用表现为抑制肌紧张和易化肌紧张两个方面。小脑抑制肌紧张的作用主要是前叶（旧小脑）蚓部的机能，这一抑制作用在去大脑动物上表现得最为明显。刺激去大脑猫小脑前叶的蚓部，可以减弱动物因去大脑而造成的伸肌过度紧张现象。反之，切除该部位则使去大脑僵直加强，这些现象都说明小脑有抑制肌紧张的作用。小脑对肌紧张的易化作用是由前叶的两侧部位来实现的。③协调随意运动。随意运动是大脑皮质发动的意向性运动，而对随意运动的协调则是由小脑的半球部分，即新小脑完成的。新小脑的损伤，将使受害者的肌紧张减退和随意运动的协调性紊乱，称为小脑性共济失调。主要表现有：运动的准确性发生障碍；产生意向性震颤现象，动作的协调性发生障碍。患者丧失使一个动作停止而立即转换为相反方向的动作的能力，运动时动作分解不连续。此外，小脑与运动性的学习记忆和心血管活动也有一定的关系。

Xiaoniche

**《小泥车》** *Mṛcchakaṭika* 印度古典梵语剧本。作者相传是首陀罗迦，生平事迹不详。"序幕"中有3首诗介绍他是位国王，但缺乏历史证据，不足凭信。根据此剧反映的社会生活和达到的艺术成就，可以认为大约是公元2、3世纪的作品。"首陀罗迦"这个名字与最低级种姓的称谓"首陀罗"有关，很可能暗示作者是个出身低微的人。此剧是十幕剧，取材于现实生活，描写在暴君八腊王统治下的优禅尼城有个妓女春军，有心从良，爱上穷婆罗门商人善施。国舅企图霸占春军，下毒手陷害春军和善施。以后牧人阿哩耶迦起义，推翻八腊王暴政，建立新王朝，春军和善施由此得救，结成姻缘。此剧作者爱憎分明，站在被压迫人民的立场，揭露荒淫暴虐的统治阶级，批判不合理的种姓制度，颂扬推翻暴君的人民革命。在艺术上也取得相当成就，剧中人物众多，男角21人，女角7人，还有群众，大多数人物各有鲜明的个性；情节复杂曲折，充满矛盾冲突和紧张气氛，自始至终洋溢着诗情画意和幽默风趣；语言朴素流畅，并根据角色需要，大量使用多样化的俗语。在印度古典戏剧中，这是一部饱含民主精神的作品。中国有吴晓铃的汉译本。

xiaoni

**小鲵** *Hynobiids*; hynobius 小鲵科一属。有26个种。分布于中国、朝鲜半岛和日本；中国有8种，分布于黑龙江、吉林、辽宁、湖北、河南、浙江、福建和台湾等省。全长110毫米左右，小者80毫米，大者166毫米左右，在小鲵科中属体形较小的类群。头扁平，头长大于头宽。上唇无唇褶，犁骨齿列长内枝长外枝短。有眼睑，有颈褶。躯干圆柱形或略扁。指4个，趾5个。一般尾部短于头体长，鳍褶不发达，从尾基部向后渐侧扁。体背面颜色因种类不同差异较大，多为暗褐、棕褐、灰棕等色，无斑或有黑褐色斑点，腹面多为灰褐色或污白色等。

多生活于海拔100～1 300米的山区，台湾物种可达海拔2 000～3 650米。常栖于土壤疏松潮湿、植被茂密地区的溪流、静水塘、沼泽地及其附近。以陆栖为主，白天隐伏于土穴或覆盖有苔藓或落叶的石缝和泥洞中；夜晚觅食蚯蚓、软体动物、虾类和多种昆虫等。繁殖季节多在冬季，从12月至翌年3月，中国东北三省则为4月中旬至5月。此期成鲵进入泉水塘、沼泽水坑、流溪缓流水荡寻偶配对，雌鲵产出两条卵鞘袋，其基端固着在枯枝杆或石块上，另一端游离于水中。行体外受精。卵鞘袋坚韧，其长短因种而异，一般90～270毫米，直径9～20毫米，一般每条有卵13～50粒，多者可达75粒左右。胚胎和幼体在静水内或缓流水中发育生长，一般当年完成变态，幼鲵登陆营陆栖生活。



云斑小鲵

xiaonong

**小农** petty peasant 在传统农业生产环境条件下从事小规模生产的自耕农。是农民阶级的组成部分。在传统农业社会，小农是农业生产的主体；在现代社会的一些农村，由于农业生产社会化服务体系不健全或者不具备，使用传统农业生产方式从事小规模农业生产的自耕农继续存在。小农的基本特征是：土地等农业生产资料为个体所有制，以家庭劳动力为基础进行小规模的农业生产，农户家庭是基本的生产单位和消费单位。小农强调3个内容：①小农的农业生产关系不是资本主义的雇佣劳动关系，而是农户经营小生产的自给自足关系。②农户家庭劳动力用于农业生产和乡村事务。③其他社会集团对于贫穷和相对贫穷的农业生产者的剥削。在马克思主义理论中，以小农为主的农民构成一个潜在的革命阶级。以小农为生产主体的农村经济构成小农经济。由于水利建设和防水灾、虫灾、匪患等公共产品需求，村社成为小农的日常活动交往空间，并由此形成小农对皇权的依赖。

在人类学中，小农不仅是一种生产形式，还是由这种生产形式确定的依据传统继承的文化习俗和规范。

xiaonong jingji

**小农经济** small peasant economy 个体劳动者在小块土地上使用自己的手工工具进行独立经营的小规模农业经济。最初的小农经济出现于原始社会末期，土地仍然属于氏族公社公有，但已固定地分配给各家私用，工具和产品开始属于私有。奴隶社会和封建社会的小农经济，土地或已归劳动者私有（自耕农），或是租给劳动者使用（佃农）。长时期内，小农经济基本上是**自然经济**，产品绝大部分供自己消费。随着生产力的发展，商品交换关系逐渐渗入，小农经济逐渐增加了**商品经济**的成分。封建社会末期，小农经济被卷入商品经济的大潮，发生分化，少数人发了财，上升为资本主义农场主，多数人破了产，沦为雇佣劳动者。在资本主义社会，小农经济规模小、生产技术落后，逐渐被使用现代机械的大农业所取代。资本主义经济相对落后的国家进入社会主义时期后，一个重大的历史课题就是如何逐步把大量存在的小农经济改造为社会化、现代化的农业经济。

xiaonongju

**小农具** manual agricultural implements 农业生产中使用的简单手工具。又称手工农具。由竹、木、荆柳、钢铁等材料制成。中国使用小农具的历史悠久，新石器时代的仰韶文化遗址已有耕翻土壤用的石器农具。战国时代有了锄、镰、铲、锸（锹）、镢等多种铁制小农具。以后各地又不断地有所创新、改进，有些至今仍在大量使用。中国小农具的品种、规格很多，包括用于耕地整地、种植、施肥、中耕、灌溉、收获、脱粒、清选、加工、运输、园林管理等项作业的各类小农具（见表）。其中最常用的有锨、锹、镐、锄、镰五种。

锨 由木柄和锨头构成。有铁锨和木锨两种。铁锨锨头有矩形、圆弧肩形、尖圆弧形等形状，刃口为直线形或尖圆形，一般用于铲土、开沟、做畦埂、调制肥料、撒土、撒肥、装卸砂石等作业。木锨锨头由木板或三合板制成，多为矩形，用于扬场、晒场翻谷等作业。

锹 结构与铁锨相似，但锹头较窄而厚。木柄端有短拐扶手，便于操作时用力，入土比铁锨深。有一种踏锹是将锹头上部折弯成一窄平面，适用于脚踩锹头耕翻土壤。

镐 由镐柄和镐头制成，有普通镐、齿镐、十字镐三种。普通镐的镐头类似中耕用锄，但窄长而厚。齿镐镐头带齿，有二齿、三齿、四齿等类型。十字镐镐头的两端分别制成尖齿、扁平、劈刀等不同形状，供不同作业时选用，广泛用于垦地造林、开沟挖渠、修筑梯田和道路等作业。

锄 由锄柄和锄板组成，有大锄、小锄两种。锄板形状有方形、矩形、梯形、突尖肩形、圆弧肩形等，用于作物株、行间松土，碎土，除草等作业。

镰 有平口镰、锯齿镰、钐镰、撒镰、爪镰等类型。平口镰和锯齿镰的镰刃有直线形和弧形两种。平口镰的刃口光滑，使用较广泛。锯齿镰的刃口有细锯齿，主要用于收割水稻。撒镰由较长的直线形镰刃部、长木柄和网兜等构成。作业时双手操作，割下的小麦落入网兜，然后翻倒在地面，工效较高。爪镰为带布制或皮制套环的矩形薄刃刀片，作业时将拇指伸入套环握住

**中国小农具的种类和用途**

| 分类 | 名称 | 异名称 | 主要用途 |
|---|---|---|---|
| 耕地整地农具 | 锨 | 铁铲、铁枕 | 做畦、积肥、撒土、挖取根菜 |
| | 锹 | 锸 | 翻掘土地 |
| | 镐 | 镐头 | 掘土、整地、开沟、挖取根菜（北方用） |
| | 锄 | | 同上（南方用） |
| | 齿镐 | 铁搭、铁耙子 | 掘土、碎土、平地、挖取堆肥 |
| | 镢 | 大锄 | 做畦、掘土、中耕除草 |
| | 钉耙 | | 碎土、平地、撒粪土 |
| | 铁扒 | 无齿耙子 | 修筑沟渠、平整畦面 |
| | 木槌 | | 打碎硬土块 |
| 种植与施肥农具 | 点葫芦 | | 播种谷类种子 |
| | 种刀 | | 点播蚕豆等大粒种子 |
| | 花刀 | | 移植棉苗 |
| | 莳杵 | | 小稻播秧 |
| | 把斗子 | 料斗子 | 手播时盛放种子 |
| | 笊篱 | | 捞取已浸种的种子 |
| | 铁叉 | | 挖取或撒布厩肥、挖取根菜 |
| | 粪叉 | 小铁叉 | 拾畜粪 |
| | 粪勺 | | 捡拾固体粪肥 |
| | 粪瓢 | | 取液体粪尿 |
| | 粪桶 | | 盛放和运送液体肥料 |
| | 背筐 | 粪筐 | 装运粪肥、农作物 |
| | 粪箕 | | 搬运或撒土、撒粪 |
| 中耕与除草农具 | 锄 | | 中耕除草、碎土保墒 |
| | 小锄 | 手锄、薅锄 | 间苗、除草 |
| | 爪铲 | 花铲 | 蔬菜田移植、除草用 |
| | 韭菜刀 | | 蔬菜田间苗、除草、收割韭菜 |
| | 蒜钩 | | 蒜田中耕 |
| | 甘薯翻蔓杆 | | 翻动甘薯藤 |
| | 秧爪 | 蟹爪 | 稻田挖松泥土、耙去水草 |
| | 稻荡 | | 稻田中耕除草 |
| 灌溉农具 | 水桶 | | 提水、运水 |
| | 柳罐 | 水斗子 | 提水 |
| | 水瓢子 | | 泼水、灌水 |

| 分类 | 名称 | 异名称 | 主要用途 |
|---|---|---|---|
| 收获与脱粒农具 | 镰刀 | | 收割谷类作物、割杂草 |
| | 撒镰 | | 收割小麦（北方用） |
| | 钐镰 | 大钐刀 | 砍割牧草、割麦 |
| | 爪镰 | 掐刀、捻刀 | 切割粱、粟等穗头 |
| | 削谷刀 | | 割取粟穗 |
| | 拔秸器 | | 拔除棉秸 |
| | 甘蔗刀 | 砍刀 | 收割甘蔗 |
| | 割胶刀 | | 橡胶树割胶 |
| | 连枷 | | 稻麦等谷类作物脱粒 |
| | 花袋 | | 存放棉田刚摘下的棉花 |
| 清选农具 | 木锨 | 扬锨 | 扬选谷粒 |
| | 木杈 | | 积集、分散、搬运茎秆 |
| | 排杈 | 扬叉 | 集拢、搬运稿秆 |
| | 垛钩 | 麦钩、合杈 | 集散茎秆 |
| | 木耙子 | | 挠集、摊开谷粒和秆屑 |
| | 木扒 | | 搅拌、摊晒谷粒 |
| | 推扒 | | 分摊、集积谷粒 |
| | 竹耙 | | 收集落叶、秆屑 |
| | 扫帚 | | 扫集残留谷粒 |
| | 簸箩 | | 盛置谷物、簸除稃谷 |
| | 簸箕 | | 移取谷物、清除尘埃稃皮 |
| | 筛 | | 清除谷秕、残叶 |
| 加工农具 | 擦子 | | 加工甘薯丝、萝卜丝 |
| | 铡刀 | | 铡断饲草 |
| | 罗 | | 筛选面粉 |
| | 剥麻板 | | 剥制麻皮 |
| 运输工具 | 扁担 | | 挑运物品 |
| | 筐 | | 装运物品 |
| 园林工具 | 十字镐 | 鹤嘴锄 | 垦地造林、开沟挖穴、掘取石块或树根 |
| | 斧 | | 砍伐树杈 |
| | 手锯 | | 锯树杈 |
| | 园艺铲 | 花铲 | 移植花苗 |
| | 整枝剪 | | 修剪小树枝 |
| | 疏果剪 | | 采果、疏果、剪葡萄 |
| | 整篱剪 | 平剪 | 修剪绿篱墙、草坪 |

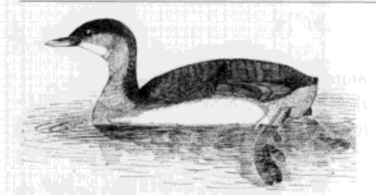
爪镰。钐镰或称大钐刀，具有较长的弧形镰刃和较长的木柄。

Xiao Penglai Xianguan Chuanqi

**《小蓬莱仙馆传奇》** *Legend of Palace of Celestial Being in Small Penglai* 中国清代戏曲作品集。作者刘清韵，名淑曾，号古香。江苏东海人。生卒年不详。刘蕴堂女，沭阳钱海坡妻。擅诗词，尤工制曲。作传奇24种。清光绪二十三年（1897），秋雨成灾，14种传奇稿本被淹没在泥淖中。其余10种携至杭州，得俞樾赏识，乃刊刻行世，称《小蓬莱仙馆传奇》。代表作《黄碧签》、《炎凉券》、《鸳鸯梦》和《千秋泪》。《黄碧签》12出，演旷阔道人和守真子奉玉帝旨意奖善惩恶，朱培因以父母捐柴米救济流民得中状元，支持结义兄弟元彪斩蛟除害，并升仙界。剧中对官府用人不当和不支持斩蛟义举，持批判态度。《炎凉券》8出，演陈杰、任贵受人诋毁，终能建功立业。摹写世态炎凉，颇为深刻。《鸳鸯梦》12出，演张灵和崔莹相爱，因宁王朱宸濠选美被拆散，双双殉情，在九泉结为夫妇。《千秋泪》4出，演沈嵊在赴试路上登高赋诗，受到考官宋兆和赏识，不料宋竟因此被参革职，遂与沈嵊同隐天台山。字里行间流露满腔不平。俞樾为《小蓬莱仙馆传奇》作序，云："虽传述旧事，而时出新意。关目节拍，皆极灵动。至其词则不以涂泽为工，而以自然为美，颇得元人三昧。"

xiaopiti

**小䴙䴘** *Tachybaptus ruficollis*; little grebe 䴙䴘目䴙䴘科小䴙䴘属一种。又称水葫芦。因体型短圆，在水上浮游似葫芦得名。主要分布于古北界和东洋界。体较小，全长约27厘米。前趾各具瓣蹼。上体呈（包括头顶、后颈、两翅）黑褐而有光泽。眼先、颊、颏和上喉等均呈黑色；下喉、耳区和颈呈棕栗色；上胸呈黑褐色、羽端呈苍白色；下胸和腹部呈银白色；尾短，呈棕、褐、白等色相间（见图）。平时栖息于水草丛生



的湖泊。以小鱼、虾、昆虫等为食。性怯懦，常匿居草丛间，或成群在水上游荡，一遇惊扰，立即潜入水中。在水面芦苇丛中营浮巢。一窝卵4～8枚。由雌雄轮流孵化，孵化期8～23天，雏鸟早成。

xiaopinqu

**小品曲** bagatelle 原文为"杂碎"之意，指一种轻快、幽默的特性曲，通常是钢琴小曲。法国作曲家F.库普兰的《哈普西科德曲集》第四卷中首先用了这个名称。L.van贝多芬作有27首小品曲，标志着19世纪特性曲创作的开端。后世作曲家A.德沃夏克、巴托克也写过类似的小品曲，前者采用了器乐合奏形式。

xiaopinwen

**小品文** essay 散文体裁的一种。其含义在国外文学理论中较为宽泛。西方小品文一词源于法文la feuille，原意是纸张的一页、一小页，也指报告、报纸中各种各样新闻体裁的文章。但在中国，小品文的概念却相对集中，按鲁迅的说法是："讲小道理，或没道理，而又不是长篇的，才可谓之小品。"(《杂谈小品文》)

"小品"一词最早见于《世说新语·文学》，本指佛经节本，并无文体意义。至晚明始将"小品"用于概括短小轻隽的文章，系与经世致用的宏文巨制相对而言。如陈继儒《晚香堂小品》、陈仁锡《无梦园小品》、袁宏道《中郎小品》、朱国祯《涌幢小品》等。在新文化运动兴起后的20世纪20年代，小品文又称为"小品散文"或"散文小品"，系泛指文学体裁中与诗歌、戏剧、小说并举的散文。1932年，林语堂创办《论语》半月刊，专门刊登盛极一时的小品文。1934年，则有《人间世》、《太白》、《新语林》以及《文饭小品》、《芒种》、《西北风》等以刊登小品文为主的刊物，同时出现了科学小品、历史小品、幽默小品、讽刺小品等名目。

在现代，小品文也被用作随笔、杂感乃至各类艺术性短文的别称。其基本特点是篇幅短小、主题明确；在事实基础上，用文学笔调和文艺形式，深入浅出、简明生动、夹叙夹议地或叙述事情，或介绍知识，或阐明道理；从而使读者在轻松阅读中获得某种知识、信息或启发，同时也获得艺术情趣的享受。因此，小品文依然是现代各种报刊上常见的文学样式，并受到各阶层读者的广泛喜爱。

Xiaoping Bangyan

**小平邦彦** Kodaira Kunihiko (1915–03–16～1997–07–26) 日本数学家。生于东京，卒于东京。1932年入第一高等学校理科，1935年入东京帝国大学数学科学习，1938年毕业后又到物理系学习三年，1941年毕业。其后在东京文理科大学和东京大学任教。1949年获理学博士学位。同年赴美在普林斯顿高级研究院工作。先后在约翰斯·霍普金斯大学、普林斯顿大学、哈佛大学、斯坦福大学任教授。1967年回日本任东京大学教授，1975年退休后被聘为学习院大学教授。1954年获费尔兹奖，1957年获日本学士院赏和文化勋章。1965年被选为日本学士院会员。获1984—1985年度沃尔夫数学奖。他还是格丁根科学院和美国国家科学院外籍院士。



小平邦彦在日本完成了关于调和积分论的三篇论文。到普林斯顿之后在代数几何学和复流形方面完成一系列重要工作，其中包括证明曲面的黎曼－罗赫定理，证明狭义凯勒流形是代数流形以及小平消没定理。

1956年起小平邦彦同D.C.斯潘塞一起，把B.黎曼的模数理论推广到高维复结构的变形理论，形成一个系统的理论。后来小平邦彦又把它推广到由一类复可递的连续伪群所定义的结构的变形理论上（后斯潘塞推广到任意可递连续伪群所定义的结构上）。20世纪50年代末，他又转而研究紧复解析曲面的结构和分类，用一个不变量（小平维数）把曲面分为有理曲面、椭圆曲面、$K_3$曲面等，并且每类都建立一个极小模型，这对后来代数几何学和复解析几何学的发展起着重要推动作用。晚年他致力于教育事业，对日本年轻一代数学家有重大影响，他的论文收集在1975年出版的三卷全集中。

xiaoqihou

**小气候** microclimate 主要由于下垫面物理特性与大范围地区有差异所造成的异于大气候和中气候的、尺度更小的小范围气候。例如，根据下垫面物理性质，有农田小气候、森林小气候、护田林带小气候、沼泽小气候、水库小气候、积雪（雪被）小气候、地形小气候和城市街道小气候等。小气候的水平范围一般几米到几百米。

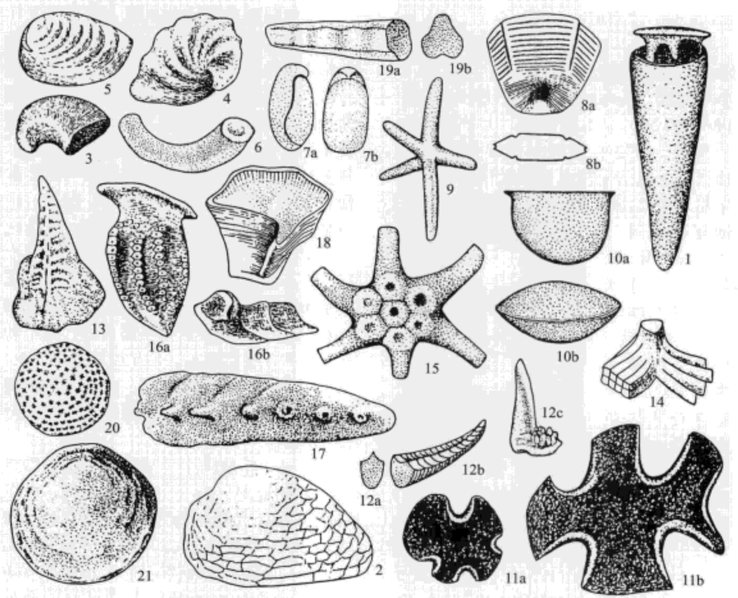
小气候形成的物理原因主要有以下几个：①地面反射率不同。如深色地面反射率低，吸收阳光热量的能力比浅色地面强得多，因而温度也高得多；积雪上气温低就是因为雪面反射率高。②下垫面干湿情况不同。湿土和有植被地面水分蒸发大，蒸发耗热多，因此加热地面和空气的热量便少得多。沼泽、水域、森林、农田、护田林带附近温度偏低而湿度偏高，就是这个原因。③下垫面的起伏和粗糙程度不同。它不仅影响风速和湍流，通过减少蒸发量间接影响温、湿度，而且城市街道和高楼会形成狭管大风和高楼风等；微小地形起伏也能造成温差，例如南坡暖于北坡、河谷盆地底部低温霜冻多、山麓下部出现的暖带（发展亚热带和热带作物的气候资源）等。

此外，还有比小气候尺度更小的微气候。例如室内、洞穴、蜂房、植株，以至叶面上的微气候。但严格来说，它们也都是由于存在温度、湿度不同的下垫面所造成。小气候和微气候都是同一物理原因所造成，而且在尺度划分上也没有明确界限，因此气象学上也常把它们统一称为小气候。

由于小气候研究的是较为细微的气候结构，因此在观测布点上不仅需要加密站点和观测次数，而且所用仪器（包括感应元件）也需体积小、灵敏度高，以适应研究对象空间尺度和要素数值变化小的需要。

xiaoqiao huashi

**小壳化石** small shelly fossil 一些寒武纪最早期海生无脊椎动物的统称。特指寒武纪最早期海相地层中出现的原始带壳小动物化石。已发现的类别有最原始的软体动物、腕足动物、海绵动物、刺胞动物、环节动物、棘皮动物、节肢动物、毛颚动物、古杯动物、软舌动物、似软舌螺类（hyolithelminthes）、管状化石（tubular fossils）、牙形状化石（conodont-like fossils）、球状化石（globular fossils）、帽状化石（cap-like fossils）、棘盔状化石（helmet-like fossils）、阿纳巴管类（anabarituds）和其他一些分类位置尚不明的骨片动物化石，如腔骨类（coeloscleritophorans）、托莫特类（tommotids）、开腔骨类（chancelioriids）、拟骨状壳类（paracarinachitids）及织金壳类（zhijinitis）。这些化石在寒武纪一开始便突然大量出现，它们往往共生在一起，组成了一个有生物史以来最为丰富的具有骨骼多门类动物群（见图）。其中以中国扬子地台寒武系最底部的梅树村阶动物群和苏联西伯利亚地台的托莫特动物群最为典型。小壳化石的特点是个体小，肉眼难以识别，大小在0.1～




寒武纪最早期具骨骼动物主要门类的始祖化石示意图

1.锥管螺 *Conotheca* 2.马哈螺 *Maikhanella* 3.扬子锥 *Yangtzeconus* 4.始旋螺 *Archaeospira* 5.海拉尔特壳 *Heraultipegma* 6.寒武管 *Cambrotubulus* 7.初生贝 *Heosomocelypha* 8.六方锥石 *Hexangulaconularia* 9.原始海绵骨针 *Protospongia* 10.大巴山虫 *Dabashanella* 11.李勇骨板 *Liyongella* 12.原赫兹刺 *Protohertzina* 13.织金钉 *Zhijinites* 14.棱管壳 *Siphogonuchites* 15.开腔骨 *Chancelloria* 16.赫尔克壳 *Halkieria* 17.拟骨状壳 *Paracarinachites* 18.猪耳壳 *Porcauricula* 19.阿纳巴管 *Anabarites* 20.橄榄球壳 *Olivooides* 21.缺缘锥 *Emarginoconus*

5毫米左右。其形态多种多样，如软舌螺类、似软舌螺类、原牙形类大多呈锥形；腹足类大多呈旋转锥形；单板类、喙壳类、腕足类大多呈帽形、贝壳形；海绵呈针形、放射形；锥石类多呈锥管状；腔骨类、托莫特类、开腔骨类、织金壳类呈多骨片或多骨针系列等。小壳化石分布广、数量多，在世界各大洲都有发现，已成为寒武纪最早期建阶划带的标准化石，也是划分前寒武纪和寒武纪地层界线最重要的古生物依据。此外，数量上的突发性和特征上的原始性，更引起人们的注意。它们在形态特征上各自与稍晚一些时候的有关古动物门类相类似，但又存在很多差异，表现了早期小壳化石的原始性。这种原始性对于研究后生动物的发生、进化和全面揭示寒武纪早期生物辐射的多样性具有十分重要的意义。

Xiaoqing He

**小清河** Xiaoqing River 位于中国山东省中北部。源于玉符河汉流及济南市诸泉，流经历城、章丘、博兴等地，于寿光市羊角沟东20千米处入莱州湾。全长240多千米，流域面积1.1万平方千米。主要支流有绣江河、杏花沟、孝妇河、淄河和塌河等，均从右岸汇入，呈极不对称的羽毛状水系。河口呈喇叭状，大潮时海水可上溯10余千米。河道几经治理后较顺直畅通。沿岸多湖泊洼地调蓄洪水，两岸筑有人工堤坝，一般无水患。水源补给主要靠山麓涌泉，河水较稳定。济南市板桥以下可常年通航100吨级船只。流域全区皆为平原，土层深厚，是省内重要的农耕地带。

xiaoqiuzao shu

**小球藻属** *Chlorella* 绿藻门小球藻科一属。小型单细胞藻类，多单生，也有的为多数细胞聚集而成。细胞多为球形、椭圆形，每个细胞具一个杯状或片状周生的叶绿体，有一个蛋白核或阙如，一个细胞核。仅有无性生殖，每个细胞可产生2、4、8或16个似亲孢子，母细胞破裂后似亲孢子放出，各自萌发产生一个新个体。此属约十种，常见的如小球藻、蛋白核小球藻等。广布于世界各地，淡水和海水中均有，多生于较小的有机质丰富的浅水水体中，有时在潮湿的土壤、岩石和树皮上也有生长，室内的鱼缸中也常见；有的在草履虫、水螅和一些海绵动物的体内与之共生。小球藻细胞的蛋白质含量高达50%以上，还含有脂类以及丰富的多种维生素和胡萝卜素等。可用作饲料添加剂和人的保健品，同时，还将它作为宇宙食物和气体交换发生器进行试验研究。小球藻易于大规模培养，日本、韩国和中国台北已有许多生产厂家，其应用前景广阔。

Xiaoquan Chunyilang

**小泉纯一郎** Koizumi Junichirō (1942-01-08～ ) 日本首相（2001～2006）、保守派政治家。生于神奈川县横须贺市的一个政治世家。祖父小泉又次郎曾连任12届众议院议员，担任过邮政大臣。父亲小泉纯也曾是国会议员，出任过防卫厅长官。1967年毕业于庆应义塾大学经济系。1967～1969年在英国留学。1970年任日本政治家福田赳夫的私人秘书，步入政界。1972年12月当选众议院议员，以后又连续11次当选。1988年担任竹下登内阁厚生大臣。1992年任宫泽喜一内阁邮政大臣。1996年任第二届桥本龙太郎内阁厚生大臣。2001年4月当选日本自由民主党总裁和日本首相，并于2003年11月、2005年9月两次蝉联首相。2006年9月卸任后任自民党议员组织“创造梦想讲习所”最高顾问、民间智库“国际公共政策研究中心”顾问。



2001～2006年，以首相身份连年参拜供奉有日本第二次世界大战甲级战犯灵位的靖国神社，严重恶化了与中国、韩国的外交关系。

Xiaoshan Huapu

**《小山画谱》** *Xiaoshan's Painting Manual* 中国花卉画技法专著。清代邹一桂著。邹一桂（1686～1772），号小山，无锡人。官内阁学士兼礼部侍郎。工花卉，为画家恽寿平之婿。画谱分上下卷。上卷列八法：章法、笔法、墨法、设色法、点染法、烘晕法、树后法、苔衬法；四知：知天、知地、知人、知物；两字诀：活、脱。其次详列115种



《小山画谱》书影（清刻本，中国国家图书馆藏）

花卉的生态特征及画法。下卷摘录古人画说，附以绘画工具材料的使用方法。末附洋菊谱，画内廷洋菊36种，由皇帝赐题，因记花之名品形态，以纪崇遇。另著有《百花卷》等。

Xiaoshannei Xun

**小山内薰** Osanai Kaoru（1881-07-26～1928-12-25） 日本导演、剧作家、戏剧活动家、小说家、诗人。生于日本广岛市。1902年入东京帝国大学英文科学习，1903年在《万年草》杂志上发表了他翻译的M.梅特林克的作品《群盲》，从此开始参与日本戏剧活动。1904年，他写出第一部剧本《非战争员》。1909年11月，他同市川左团次二世合作创立了自由剧场。



自由剧场于1909年11月首次实验演出，剧目是H.易卜生的《约翰·盖勃吕尔·博克曼》，他任导演。此后该剧场陆续上演了森鸥外的《生田川》、M.高尔基的《夜店》、秋田雨雀的《第一次黎明》、梅特林克的《奇迹》等，均由他导演。

1910年4月，他担任日本庆应义塾大学文科讲师，教授戏剧文学课。1912年5月，任川村花菱创办的土曜剧场的顾问，导演了梅特林克的《群盲》等剧。

1912年末，他出国考察戏剧。对他影响最大的是苏联莫斯科艺术剧院和K.S.斯坦尼斯拉夫斯基以及德国剧院的M.莱因哈特。他认识到，戏剧发展方向必须从上演“翻译剧本时代”向演员的“演技时代”过渡。1913年10月，自由剧场重新上演了《夜店》（《在底层》）、L.N.安德列耶夫的《走向星空》。从这些演出可以看出，小山内薰迫切要求开拓戏剧的新道路。

1915年1月，小山内薰和永井荷风共同创立了古剧研究会。1916年6月，他同山田耕筰等人创立了新剧场。1918～1920年，任田村成义经营的市村座的首席顾问，还参与了松竹电影公司的创立。此后导演了舞台剧《井伊大老之死》、《俊宽》，并自编自导剧本《第一世界》。

1923年9月日本关东大地震后，土方与志（1898～1959）修建了筑地小剧场，成为小山内薰的新戏剧运动的实验基地。1924年6月，筑地小剧场举行创立公演，演出了A.P.契诃夫的《海鸥》（日本译名为《白鸟之歌》）和马佐的《休假日》、B.比昂松的《新婚夫妇》、J.A.斯特林堡的《闪电》等剧，均由小山内薰导演。接着，他又导演了契诃夫的《樱桃园》、《三姐妹》、《万尼亚舅舅》和N.V.果戈理的《钦差大臣》等。1926年3月，筑地小剧场上演了坪内逍遥的剧作《修行者》。在此期间，由他导演的剧目还有L.N.托尔斯泰的《黑暗的势力》等翻译作品，也有中村吉藏的《大盐平八郎》，北村小松的《有人物的街头风景》，及他自己的《地狱》和《儿子》。接着，他导演了契诃夫的《纪念日》、W.莎士比亚的《麦克白》（同青山杉作合作）、秋田雨雀的《国境之夜》、I.S.屠格涅夫的《村居一月》等剧。1927年5月，他导演了日本松竹电影公司制作的第一部有声影片《黎明》。

小山内薰逝世后，《小山内薰全集》于1929～1932年由春阳堂书店出版发行，共8卷。《小山内薰演剧论全集》于1964～1968年由未来社书店出版发行，共5卷。

Xiaoshicheng

**小石城** Little Rock 美国阿肯色州首府和最大城市。位于州中部，阿肯色河南岸，与北小石城隔河相望。面积301平方千米。人口18.31万（2000），其中黑人占2/5以上。1821年进行勘测并建为准州首府。1831年设镇，1836年设市。19世纪80年代随着铁路通达，发展为周围农业区的商业中心。邻近石油、天然气、煤、铝、木材等原料产地。20世纪40年代以来工业发展较快，主要有电子设备、化学、金属加工、木材加工、食品加工等。1969年阿肯色河船闸、大坝工程系统竣工，成为重要河港。小石城国家机场在城东。有阿肯色大学（1927）、菲兰德·史密斯学院（1868）、阿肯色大学医学中心（1956）等高等院校。1957年因黑人入学权利问题酿成种族冲突的“小石城事件”轰动世界。美国第42任总统W.J.克林顿的发迹地，他曾担任阿肯色州州长12年。全美唯一拥有3座州议会大厦的州首府。城市依山傍水，多公园绿地。著名的麦克阿瑟公园内有阿肯色艺术中心、科学和历史博物馆、D.麦克阿瑟将军的出生地。城东北有小石城空军基地。


阿肯色大学

Xiaoshimin

**《小市民》** *Smug Citizens* 俄国作家M.高尔基的剧本。写于1901年。剧作分别描写了别谢苗诺夫家父亲与子女之间以及火车司机尼尔与这一家庭之间的双重冲突，通过前者揭示了以老别谢苗诺夫为代表的守旧势力对社会的危害以及以彼得和达吉娅娜为代表的年轻一代拒绝投身社会改造的可怕，通过后者表明了作者对新生活的肯定与乐观精神。别谢苗诺夫为人贪小吝啬，愚昧保守，苦心经营着家庭旅馆为儿女们筑起了一个安乐窝。可是身为教师的女儿不但不热爱工作，而且对生活丧失了信心；刚被大学开除的儿子在家也是无聊透顶，一家人经常吵得不可开交。与这家人相反，养子尼尔是个健康、淳朴、快乐的小伙子，虽然工作繁重，却充满热情与活力，赢得了缝衣姑娘的芳心。剧本情节性并不强，充满了唇枪舌剑，富有警句箴言。塑造的不是“英雄”，而是普通人形象，在当时曾经引起评论界争议，但剧本却深受一般民众的欢迎。

xiaoshuidian

**小水电** small hydropower 小容量的水电站。指发电装机规模在工程分等中属于工程等别低的水电站。其装机容量规模因各国国情而异，如美国的小水电定为装机容量15 000千瓦及以下，日本、挪威为10 000千瓦及以下，土耳其为5 000千瓦及以下。1980年10月17日至11月8日在中国杭州和菲律宾马尼拉召开的第二次国际小水电技术发展与应用考察研究讨论会，建议对小水电的规模作以下定义：小水电站为1 001～12 000千瓦，小小型水电站为101～1 000千瓦，微型水电站为100千瓦及以下。在中国，按水电站装机容量大小共分为五个等级，各个时期的分等标准也不同（表1）。

**沿革** 世界上水力发电是从小水电站开始的。很多欧美国家在19世纪就开始小水电站的建设。1878年法国建成世界上第一座水电站。美洲最早的水电站建于美国威斯康星州，于1882年9月开始发电，装机容量25千瓦。20世纪30年代，由于大中型水电站和电力事业的发展，许多国家出现关闭小水电站或缩减小水电站数量和装机容量的现象。美国从1930～1970年关闭了3 000座小水电站。法国从1963～1975年小水电站的发电量减少了78%。到70年代后期，由于世界性石油价格上涨，出现能源危机，许多西方国家对小水电重新关

表1 中国各时期规范、标准确定的水电站指标（$10^4$千瓦）

| 工程等别 | 1959年前 | 1959年 | 1964年 | SD J12–78① | SD J217–87① | GB 50201–94② |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | ≥ 25 | ≥50 | ≥25 | >75 | | ≥120 |
| II | 25~2.5 | 50~5 | 25~2.5 | 75~25 | | 120~30 |
| III | 2.5~0.1 | 5~0.5 | 25~0.3 | 25~2.5 | 25~2.5 | 30~5 |
| IV | 0.1~0.01 | 0.5~0.05 | 0.3~0.05 | 2.5~0.05 | 2.5~0.05 | 5~1 |
| V | <0.01 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | ≤1 |

注：①《水利水电枢纽工程等级及划分标准》；②《防洪标准》。

注，开展了一系列勘测设计和科学研究工作。美国对已关闭的3 000座小水电站进行了调查和登记，并对近5万座未设水电站的大坝进行了研究。这些坝如全部建设水电站，总装机容量可达1亿千瓦，其中1 600万千瓦属于小水电站。70年代以后，世界各国的小水电有不同程度的发展。1977年法国有978座容量小于1万千瓦的小水电站，总装机容量49万千瓦，年发电量18亿千瓦·时；瑞典有小水电站1 050座，装机1 350台，容量55万千瓦，年发电量20亿千瓦·时；日本有小水电站1 350座，装机容量700万千瓦，占全国电力总装机容量的6%。

中国大陆第一座水电站是1912年在昆明建成的石龙坝水电站。这个电站从滇池出口处的螳螂川引水发电，初期装机容量为2×240千瓦，后经逐步改建，1958年扩建为2×3 000千瓦。1949年，全国500千瓦以下的小水电站有33座，装机容量3 634千瓦（不包括台湾省）。中华人民共和国建立后，随着社会主义建设事业的发展，小水电发展较快。在50年代，500千瓦及以下的水电站通称为小水电。因当时工业基础薄弱，多数小水电采用简易的木制或铁制水轮机，配以由电动机改装成的发电机，通过低压线路向附近的农村提供照明，平均每年新增装机容量1.5万千瓦。到60年代，全国已有专业制造中小型水轮发电机组的工厂10多家，平均每年新增装机容量5.8万千瓦。到70年代，小水电的单站容量扩大至12 000千瓦，小水电逐步联成地方小电网，进行集中调度。地方小电网的电压等级增至35千伏，开始向工农业生产供电，平均每年新增装机58万千瓦。1979年一年新增小水电装机112万千瓦。到80年代，小型水力发电设备制造厂已有近百家，年生产能力达100万千瓦。同时自动化水平也在不断提高。小水电的装机容量按国家计委规定，扩大至25 000千瓦。一些地区开始用110千伏高压线路联成本地区的地方电网，实行分级管理，互通有无，调剂余缺。表2是2001年底中国小水电装机30万千瓦以上省（自治区、直辖市）的开发建设情况。

**资源** 中国小水电资源分布广，在全国2 300多个县（含县级市、区）中，有1 104个县的可开发资源超过1万千瓦。从资源的分布看，长江以南雨量充沛，河流陡峻，水力资源丰富，是开发小水电的重点地区。黄河与长江之间，小水电资源主要在大别山区、伏牛山区、秦岭南北、甘肃南部和青海省的部分地区。新疆、西藏的喜马拉雅山脉、昆仑山脉及天山南北、阿尔金山南麓为小水电资源比较集中的地区。华北及东北的小水电资源主要集中在太行山、燕山、长白山及大兴安岭等地区。据2004年统计，全国现有小水电站4 809座，装机总容量3 466.2万千瓦，年发电量871.4亿千瓦·时，占可开发小水电资源的37.5%。与全国水电开发量的20.4%相比，小水电的开发程度要高得多。用开发小水电来建设有中国特色的农村电气化的方针和方法，促进了中国农村的迅速发展，有利于逐步解决全球所共同面临的环境和贫穷两大问题。

表2 小水电装机30万千瓦以上的省份

| 省（自治区、直辖市） | 电站数量 | 装机容量(MW) | 年发电量(GW·h) | 装机容量占全国小水电的比例(%) |
|---|---|---|---|---|
| 广东 | 6 525 | 3 576 | 11 928 | 13.6 |
| 四川 | 4 395 | 3 529 | 13 933 | 13.4 |
| 福建 | 5 096 | 3 057 | 11 540 | 11.6 |
| 云南 | 1 904 | 2 250 | 9 614 | 8.6 |
| 湖南 | 4 615 | 2 033 | 7 198 | 7.7 |
| 浙江 | 2 738 | 1 873 | 4 693 | 7.1 |
| 湖北 | 2 292 | 1 466 | 3 670 | 5.6 |
| 广西 | 2 547 | 1 407 | 5 061 | 5.4 |
| 江西 | 3 965 | 1 180 | 3 301 | 4.5 |
| 贵州 | 1 154 | 958 | 3 657 | 3.6 |
| 重庆 | 1 061 | 839 | 2 851 | 3.2 |
| 新疆 | 525 | 662 | 2 114 | 2.5 |
| 山西 | 2 158 | 453 | 1 037 | 1.7 |
| 甘肃 | 467 | 363 | 1299 | 1.4 |
| 河南 | 735 | 318 | 552 | 1.2 |
| 河北 | 195 | 317 | 304 | 1.2 |

**水工建筑** 中国小水电规模较小，工程比较简单，建设工期短，收效快。在建设中因地制宜，就地取材，尽可能利用当地材料。小型拦河坝采用土坝、堆石坝、浆砌石坝，砌石拱坝、砌石连拱坝、双曲拱坝、混合坝、碾压混凝土坝等。压力水管采用木制水管、钢筋混凝土管、预应力钢筋混凝土管、钢管等。修建小型调节水库，淹没面积小，移民较少。

**问题和展望** 中国许多远离大电网的山区，只有利用当地丰富的水力资源，发展小水电，改善人民生活，满足农副产品加工和乡镇企业、县办工业及其他方面的用电需要。不少山区贫困县把发展小水电作为解决增产粮食与脱贫致富的一项重要措施。小水电的在建规模与投产容量将会出现持续增长的局面。中国正在结合400个电气化县建设、农网改造、送电到乡及以电代柴等项目，进一步推动农村水电行业改革，逐步完善小水电的开发机制、清洁发展机制和管理机制，进一步推动小水电建设。

世界上小水电的发展趋势是：①对过去认为开发不经济的坝址重新估价，增加水能效益。②从综合利用的角度去研究开发水力资源。③改进设计与施工组织，降低小水电的造价。④广泛利用现有的水库和大坝，以及供水、输水系统中的水力资源修建小型水电站。⑤改造现有水电站，使充分发挥效益。研究恢复条件较好、已关闭的小水电站。⑥500千瓦以上的骨干电站将逐年增加，100千瓦以下的微型电站将逐年减少。⑦统一设备标准，实现小水电站的自动化。

xiaoshuixianmian shuangtichuan

**小水线面双体船** small waterplane area catamaran 由常规双体船（见*高速船舶*）发展演变而来，通过一对或二对细长的流线型支柱将提供浮力的船体排水体积部分（位于水下）与船体上部主体部分（位于水上）相连接，属半潜船型。此类船既保留了常规双体船甲板面积宽敞、横稳性好等优点，同时又由于水线面狭小，流线型支柱可有效地减小波浪扰动力及兴波阻力，因而耐波性能良好，一般可在6级海况下航行。该船型还具有噪声小、舒适性好、推进效率高及航向稳定性好等特点。不足之处是回转直径一般较大，船舶载量变化对船舶浮态产生敏感影响。小水线面双体船是正在发展中的一种新船型，并有大型化的趋势。服务航速25~30节。

xiaoshuo

**小说** novel 一种以散文形式叙述虚构性内容的文学体裁，也指以这种体裁写成的

文学作品。按其篇幅长短及其结构和艺术特征，可分为长篇小说、中篇小说和短篇小说。短篇小说结构紧凑，人物较少，情节叙述比较简洁，故事很少展开，往往一开始便趋向高潮。而长篇小说则拥有相当的长度、复杂的故事情节和结构，它借助各种艺术手段将一系列相互关联的人物置于特定的时代和社会背景中，展现人物的性格与活动，表现他们丰富的生活和情感世界。中篇小说在长度及情节和结构的复杂性方面，一般介于二者之间。

环境、人物、情节构成小说的三大要素。人物是小说的核心；环境是人物活动的时空场所，以及性格形成和发展的重要原因；情节是按一定结构原则组织而成的“事件”和人物活动的过程。

短篇小说的历史可以追溯到人类自有语言文字和写作活动之初。在国外，古埃及、古印度、古希腊和古罗马的许多神话、传奇、寓言、民间传说和轶闻故事，可视为短篇小说的前身。短篇故事在中世纪形式趋于成熟、技巧日渐精细，在直到文艺复兴时代的几个世纪里，它是人们消遣的重要方式。当时的一些篇幅较短的作品，如G.乔叟的《坎特伯雷故事集》和G.薄伽丘的《十日谈》，可视为短篇小说的雏形。现代意义上的短篇小说出现于19世纪，它几乎同时兴起于欧美各国。英国的W.司各特、美国的E.爱伦·坡和N.霍桑、俄国的N.V.果戈理和A.P.契诃夫、法国的P.梅里美和G.de莫泊桑、德国的H.von克莱斯特和E.T.A.霍夫曼等都是杰出的短篇小说作家。进入20世纪后，短篇小说有了长足的发展，涌现了大批优秀作家和作品，其形式亦趋于多样化。作家们倾向于对行动和事件进行细致入微的描写。对传统的叛逆和新的艺术手段的探索和实验成为基本趋势。

长篇小说的一些因素在公元前2世纪阿里斯托芬的《米尔西阿卡》、公元1世纪古罗马的佩特罗尼乌斯的《羊人》和阿普列尤斯的《金驴记》中便已存在。它与史诗不同，以散文形式叙述虚构的事件，描述是非英雄化的，表现世俗社会中普通人的生活。罗马帝国衰亡时期，反对史诗的文学潮流导致了欧洲最早的散文虚构作品的产生，中世纪的骑士传奇虽包含史诗的成分，但已经具有长篇小说的基本特征。随着17世纪西班牙作家M.de塞万提斯的《堂吉诃德》的问世，现代长篇小说的形式得以最终确立。F.拉伯雷的《巨人传》被认为是法国第一部真正的长篇小说，而D.笛福以其《鲁滨逊漂流记》被称为英国“长篇小说之父”。长篇小说无论就作品数量而言还是在影响和读者面的广度上，都超过其他文学形式。现代长篇小说兴起的主要原因是适应社会的商业需要，小说写作不但体现作家的审美追求，而且是他们维持生计的手段，而出版商出版他们的作品则是为了获取经济利益。

欧美现代长篇小说可以按不同标准加以分类。按题材划分，有骑士小说、流浪汉小说、发展小说、教育小说、哲理小说、心理小说、社会小说、历史小说、科幻小说、侦探推理小说等；按形式划分，有书信体小说、日记体小说、自传体小说、纪实小说等。此外，还可以根据艺术欣赏品味的高低分为通俗小说和“高雅小说”；依创作方法的不同，可划分为古典主义的、浪漫主义的、现实主义的、自然主义的、“现代派的”（包括“象征主义”、“表现主义”、“荒诞小说”、“意识流小说”、“黑色幽默小说”、“新小说”、“魔幻现实主义小说”）、“后现代派的”等。然而，在文学史上，人们一般还是按照创作方法来划分小说的发展阶段和流派。

在西方小说发展史上，杰出的小说家数量众多，优秀的小说作品更是不胜枚举，影响较大的有西班牙的塞万提斯（《堂吉诃德》）、英国的C.狄更斯（《奥列佛·特维斯特》、《老古玩店》等）、勃朗特姐妹（《简·爱》、《呼啸山庄》等）、V.吴尔夫（《到灯塔去》、《海浪》等）、爱尔兰的J.乔伊斯（《尤利西斯》、《为芬尼根守灵》等）、法国的H.de巴尔扎克（《人间喜剧》）、V.雨果（《巴黎圣母院》、《悲惨世界》等）、M.普鲁斯特（《追忆似水年华》）、A.罗伯-格里耶（《橡皮》、《窥视者》等）、德国的J.W.von歌德（《少年维特之烦恼》、《威廉·迈斯特》等）、托马斯·曼（《布登勃洛克一家》、《浮士德博士》等）美国的E.海明威（《老人与海》、《永别了，武器》等）、W.福克纳（《声音与疯狂》、《在我弥留之际》等）、俄罗斯的L.N.托尔斯泰（《战争与和平》等）、F.M.陀思妥耶夫斯基（《罪与罚》、《白痴》等）、拉美的G.加西亚·马尔克斯（《百年孤独》、《霍乱时期的爱情》）、M.A.阿斯图里亚斯（《总统先生》、《玉米人》）、巴尔加斯·略萨（《酒吧长谈》）等。

在中国，小说起源于古代的神话传说。先秦两汉的史传散文在故事叙述、人物描写等方面的技巧也对中国古代小说的发展产生了深远影响。中国古代小说滥觞于魏晋南北朝的“志怪”和“志人”小说，但这些小说篇幅都较短小，故事情节也较简单，大抵是一些片段。到了唐代的传奇小说，才逐渐形成了比较曲折复杂而又完整的故事情节。宋元时期，出现了说书艺人演说的话本小说，明代又出现了文人创作的“拟话本”小说，罗贯中的《三国志演义》、施耐庵的《水浒传》、许仲琳（或陆西星）的《封神演义》、吴承恩的《西游记》、兰陵笑笑生的《金瓶梅》，特别是清代伟大作家曹雪芹的《红楼梦》，堪称这方面的代表作。它们在形式上均为章回体，即将一部小说分为若干章节，标明回目，在各回之首设立标题，各回之间似断实连，并在每一回结尾处设置悬念，令读者产生依次读下去的兴趣。经过这样的发展，中国古代小说在明清时期达到了高峰。

五四运动以后的中国现代白话小说，吸收了中国古代小说的长处，又广泛借鉴了外国小说，特别是19世纪以来欧美小说的创作方法和技巧，使小说艺术发展到一个新阶段。从20世纪初直到中华人民共和国建立，先后涌现了鲁迅、周作人、茅盾、巴金、老舍、冰心、丁玲、沈从文等杰出小说家和一大批优秀作品。20世纪80年代以来，中国的小说创作无论在题材、种类、写作方法还是形式、风格、技巧上都更加多元化，作家们开展了各种各样的“试验”，其中不乏成功之作。

xiaoshuojie geming

**小说界革命** novel revolution 中国近代小说变革的理论主张和变革潮流。1902年由梁启超提出和发动，随后得到不同思想倾向文学家的广泛响应，在20世纪初形成新小说创作热潮。小说变革孕育于戊戌变法时期。维新派从开通民智、宣传变法出发，已注意到小说“易逮于民治，善入于愚俗”（康有为《日本书目志·识语》）的作用，提出“专用今之俗语”创作“激发国耻”、“振厉末俗”的小说（梁启超《变法通议·论幼学》）。严复、夏曾佑在《国闻报》发表《本馆附印说部缘起》，以西方人性论论证小说的特性，主张以小说“使民开化”。

变法失败后，梁启超总结教训，发起以“新民”即改造国民精神为中心的思想启蒙运动，小说界革命是思想启蒙运动的产物和组成部分。1898年他在《译印政治小说序》中，提倡借鉴“欧洲各国变革”经验，以小说启迪民众，倡言“小说为国民之魂”。1902年，发表小说界革命的宣言书《论小说与群治之关系》，论析小说具有“熏”、“浸”、“刺”、“提”的艺术魅力，能产生“支配人道”的社会作用，批评旧小说是“中国群治腐败之总根源”，明确提出：“今日欲改良群治，必自小说界革命始；欲新民，必自新小说始”。同时创办中国第一份小说刊物《新小说》，率先创作政治小说《新中国未来记》，翻译日本政治小说《佳人奇遇》，为小说界革命建立阵地，提供示范。

小说界革命的口号产生很大反响，随之出现别士（夏曾佑）《小说原理》、楚卿（狄平子）《论文学上小说之位置》，以及陶祐曾、黄世仲、摩西（黄人）、觉我（徐念慈）、天僇生（王钟麒）等人的一大批小说

理论文章。这股前所未有的探讨小说理论的热潮，改变了“小说为小道”的传统观念。同时逐渐纠正了初期夸大小说功用和否定古代小说的片面性，指出“小说之影响社会固矣，而社会风尚实先有构成小说性质之力”（摩西《小说林发刊词》），比较全面地认识了社会与小说的相互作用；肯定《水浒传》、《红楼梦》等优秀古典小说，主张把翻译“异邦小说”和“先知吾国小说之历史”结合起来（天僇生《中国历代小说史论》）。一些文章还初步探讨了小说的创作方法和美学特性，并指出“文学之进化有一大关键，即由古语之文学，变为俗语之文学”（梁启超《小说丛话》），遂成为当时小说变革的理论先导，也是中国小说观念近代化的开端。

小说地位的提高，推动了小说刊物的大量创办。影响最大的《新小说》、《绣像小说》、《月月小说》、《小说林》，合称“清末四大小说杂志”。到1919年之前，刊名标“小说”的期刊达50余种，各种杂志、副刊也都刊载小说。

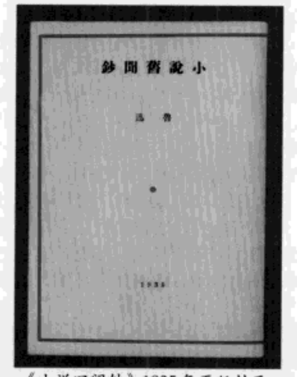
小说界革命提出学习外国小说的方向，引发翻译小说的高潮。清末民初十余年间，以林纾为代表的一批翻译文学家翻译了千余种小说，包括英、美、法、德、比利时、西班牙、瑞士、挪威、芬兰、丹麦、波兰以及日本等众多国家的作品。一些世界著名作家的重要作品先后被翻译过来。翻译小说打破了“唯中国有文学”的陈腐妄识，引进了一批具有新思想、新内容的作品，也引进了新的小说样式、新的创作方法和创作技巧，不仅直接为当时新小说的创作提供了借鉴，而且影响到后来五四时期的小说家。

小说界革命最重要的成果，是产生了各种不同于传统小说的“新小说”，形成小说空前繁荣的局面。20世纪初十余年间，长、中篇小说和短篇小说集的总量至少在1 200种以上。首先出现的是政治小说，继《新中国未来记》后，有《自由结婚》、《狮子吼》和《黄绣球》等。这些作品宣传改良、革命、民主、妇女解放等，并开始采用倒叙等西方小说的叙事结构。虽然由于以传播政见为主旨，情节单薄，人物概念化，因而未能持久，但以全新的面貌形成对传统小说的冲击。同时兴起而发展为新小说主潮的，则是谴责小说。以《官场现形记》、《二十年目睹之怪现状》、《老残游记》等为代表的一大批作品，全面暴露、讽刺清朝官僚统治的腐败、昏庸、残暴，以及封建末世各方面的腐朽现象，意在唤醒世人，改良社会。艺术上则多仿照《儒林外史》等古典小说的结构方式，而从翻译小说中吸收一些新的表现手法。历史小说也不同于传统的讲史演义。最初从“开民智”出发，多借历史题材鼓动民族主义，如写春秋越国卧薪尝胆故事宣传爱国的《热血痕》；写宋末、明末反元、反清斗争的《痛史》和《海上扶余》；还有以外国历史为题材的，如写俄国虚无党故事的《东欧女豪杰》。随后取材逐渐转向近代历史，成就较高的代表作是《孽海花》和《洪秀全演义》，都表现出反清革命倾向，并讲究文采和结构。写情小说也改变了才子佳人大团圆的格局，《禽海石》、《恨海》和《劫余灰》都描写了在社会动荡衰落和封建包办婚姻双重压抑下，青年男女的悲剧命运，开民初言情小说的先声。此外，科幻小说、侦探小说、儿童教育小说等新类型也从西方移植过来。新型短篇小说的兴起稍晚于长篇，而变化却更迅速。吴沃尧、徐卓呆、陈冷血等人的作品，已运用西方小说截取“横断面”的结构方式，及时反映时事、政局。

小说界革命在小说观念、思想倾向、小说类型、叙事艺术等方面都突破和改变了传统模式，但还处在起步阶段，内容和形式都显示出新旧、中西杂糅的痕迹，逐渐进步而尚不成熟，艺术成就不高。这是中国小说近代化变革的开始，为古代小说向现代小说转型的重要阶段。

### Xiaoshuo Jiuwen Chao

**《小说旧闻钞》** *Copied Anecdotes about Chinese Fiction* 中国小说史料集。鲁迅编纂。此书是鲁迅在北京大学讲授中国小说史课时所编集史料的一部分，后整理出版，辅翼《中国小说史略》（讲义原名《中国小说史大略》）而行。实为《中国小说史略》第12～28篇所依据的主要材料。此书从自宋至清末的70多种笔记、总集和史籍、方志中辑出41种关于古代和近代小说的考订和见闻，涉及作家生平、作品内容和题材渊源等各个方面，也有小说源流、评刻和禁黜等方面的专辑。间有编者按语，或辨作品归属，或纠前人误考，或补旧说不足。编者治学谨严，尽量搜集第一手材料，不作“转贩”，此一特点向为学术界所称道。




《小说旧闻钞》1935年再版封面

1926年初版，1935年再版时略有修订。人民文学出版社1999年版《鲁迅辑录古籍丛编》第二编有收录。

### Xiaoshuo Kaozheng

**《小说考证》** *Historical Study of Chinese Novels* 中国小说、戏曲史料集。近人蒋瑞藻编著。蒋瑞藻，别号花朝生。浙江诸暨人。此书正编10卷，续编5卷，后有附录、拾遗。辑录自元至清470余种小说、戏曲研究资料，涉及作家生平事迹、作品题材源流和内容评论分析等，还包括若干清末民初的翻译小说资料。这些资料辑自各种笔记、曲话和杂录，间附编者考订按语。内容丰富，所据原始材料有不少在当时即不易见，现更有佚失，所以颇受研究者重视。唯辑录时校阅不精；名为考证小说，又收戏曲史料等，体例不清，均是其缺点。据编者跋文，此书于1910年编就，稍后又完成续篇。最初刊于上海《神州日报》，后由商务印书馆印行。1957年古典文学出版社重印。

### Xiaoshuolin

**《小说林》** *Forest of Fiction* 中国近代小说期刊。月刊。清光绪三十三年（1907）正月在上海创刊，由小说林总编辑所编辑，小说林宏文馆有限合资会社发行，光绪三十四年九月停刊，共出12期。徐念慈、黄人主编。主要著、译者有徐念慈、黄人、曾朴、包天笑、陈鸿璧等。所刊作品以小说为主，兼及戏曲、诗词、随笔、文艺评论等。每期约五六万字。《小说林》刊登的作品以翻译小说和短篇小说居多，而小说理论尤见特长。黄人的《小说林发刊词》指出小说是“文学之倾向于美的方面之一种”；徐念慈的《小说林缘起》引黑格尔的美学理论以论证小说“殆合理想美学、感情美学而居其最上乘者”，强调小说要有“美的快感”、“具体理想”，要以“形象”感人，都是对小说功能和审美特征的进一步发掘。对小说的分类，亦如《新小说》，但不再把戏剧作品归入小说栏目，说明其文学类型观念已较科学。《小说林》与革命党人关系密切，1907年秋瑾牺牲后，刊登了大量纪念秋瑾的作品。所载小说，比较重要的有曾朴的历史小说《孽海花》、翻译小说《马哥王后佚史》，陈鸿璧翻译的《苏格兰独立记》等。杂著以黄人《小说小话》和吴梅《奢摩他室曲话》最为有名。

### Xiaoshuo Shensui

**《小说神髓》** *The Essence of the Novel; Shōsetsu Shinzui* 日本第一部近代小说理论著作。1885年出版，由近代文学启蒙家、小说家、戏剧家坪内逍遥所撰。全书分上下2卷，设11个标题，从文学的本质、小说

的历史，同传统游戏文学的差异，直到小说功用、文体、情节安排、人物设置、叙述技巧等方面，系统论述小说的创作。书前有一绪论，开明宗义地反对文学的功利主义，力矫劝善惩恶的旧文学观，倡导文学改良。阐明小说的本质"乃是一门艺术"，其"目的在于人生批判"；小说家的使命是描写"人情，世态风俗次之"，把文学从教化的工具中解放出来，赋予独立的价值与品格。同时主张小说应"力求逼真"、"客观如实"。这一主张对确立日本现代写实精神，推动写实主义文学的发展具有深远意义。不过，这一理论尚未达到概括现实本质的典型化高度，强调文学独立性的同时，也排斥了文学与社会、主体与现实的关系，为日后自然主义文学的产生埋下伏笔。尽管如此，《小说神髓》的问世开创了日本近代文学的新纪元，文学史上誉为"破晓的晨钟"。已有中译本。

Xiaoshuo Yuebao

**《小说月报》** *Novel Monthly* 中国近现代文学期刊。1910年创刊于上海，商务印书馆主办印行。

《小说月报》创办之初，先后由王蕴章（莼农）和恽树珏（铁樵）编辑，是鸳鸯蝴蝶派文人的重要阵地，登载言情和即兴小说、旧体诗词、改良新剧及用文言翻译的西洋小说和剧本等。在五四新文学运动的冲击下，1921年该刊从第12卷第1号起由沈雁冰主编，全面革新内容，成为文学研究会的机关刊物。1932年一·二八淞沪会战时停刊。先后共出22卷，计262期（包括增刊4期）。

改革后的《小说月报》所刊载的主要内容有：①理论。多出自沈雁冰之手，如《新文学研究者的责任与努力》、《自然主义与中国现代小说》等，反映了作者当时倡导的现实主义文学思想，并代表了文学研究会的文艺理论主张。②创作。以小说为主，兼及诗歌、戏剧、散文。刊载了鲁迅、叶绍钧、冰心、王统照、许地山、朱自清、庐隐、王任叔、老舍、茅盾（沈雁冰）、丁玲、巴金等人的作品。③翻译。从第12卷起至终刊共译介39个国家300余位作家的800余篇作品。还推出《被损害民族的文学号》、《泰戈尔号》、《安徒生号》、《非战文学号》、《现代世界文学号》等专刊号和《俄国文学研究》、《法国文学研究》等增刊号。④整理中国古代文学。1923年郑振铎任主编后，增辟了"整理国故与新文学运动"栏。1927年又编印第17卷增刊号《中国文学研究》上、下册。



《小说月报》创刊号封面

郑振铎、叶绍钧（圣陶）、徐调孚也在不同时期担任过《小说月报》的编辑工作。《小说月报》记录了"五四"一代作家和学人艰辛跋涉的足迹，在中国现代文学史上占有极其重要的地位。

xiaosuda

**小苏打** saleratus 化学式$NaHCO_3$。碳酸氢钠的俗称。

xiaotiqin

**小提琴** violin 擦奏弦鸣乐器。广泛流传于世界各国，用于现代管弦乐队的弓弦乐器。它在器乐中占有极重要的位置，是现代交响乐队的支柱，也是具有高度演奏技巧的独奏乐器。现代小提琴已有300多年的历史，其制作本身是一门极为精致的工艺技术。它的发音近似人声，适于表现温柔、热烈、轻快、辉煌以至最富于戏剧性的强烈感情。几个世纪以来，世界各国的著名作曲家写作了大量的小提琴经典作品，小提琴演奏家在这种乐器上发展了精湛的演奏艺术。

**形制与构造** 小提琴由70个零件组成。其主要构件有琴头、琴身、琴颈、弦轴、琴弦、琴马、腮托、琴弓等。

小提琴琴身（共鸣箱）长约35.5厘米，由具有弧度的面板、背板和侧板粘合而成。面板常用云杉制作，质地较软；背板和侧板用枫木，质地较硬。琴头、琴颈用整条枫木，指板用乌木。小提琴的音质基本上取决于它的木质和相应的结构，取决于木材的振动频率和它对弦振动的反应。优质琴能把发出的每个声音的基音和泛音都同样灵敏地传播出去。

琴弦4根。原均为羊肠制的裸弦，约从18世纪起，低音G弦常包以银丝，使其反应灵敏。现代则将G、D、A三根弦用缠金属丝的羊肠弦或钢丝缠弦，晚近也用尼龙弦。E弦改用钢丝弦，使其在高音区的音色更佳。

小提琴制作成现代这种样式，并非完全从形态美观出发，而是其音响和演奏上的需要。小提琴面板和背板有弧度，使其共鸣良好，发音洪亮；琴的腰身狭窄，便于演奏高把位和低音弦；面板和背板加嵌条，除防止木板开裂外，对琴的音质也有一定作用。面板与背板中间有音柱支撑，其位置变化对小提琴音色影响明显。面板左下面粘低音梁，既起加固作用，又具音响作用。小提琴表面的油漆如太硬、太软，或漆得不匀，都会有损于音质。当琴弓与琴弦摩擦使琴弦振动时，通过琴马引起面板振动，又通过音柱使背板振动。由于音柱是支在琴马E弦一侧，E弦振动较少，而G弦振动较大，从而使低音梁有更大振动，并造成共鸣箱的振动。能否使琴声得以充分发挥，取决于琴弦及其张力、琴马质量、运弓的压力和速度。要想把琴的各种音质都表现出来，还要加上演奏者的弓法、指法和揉弦等演奏技巧。

**制作历史** 近代小提琴约在1550年已为人们熟悉，系由当时流行的乐器雷贝克和臂提利拉琴演变而来。通常所说小提琴前身维奥尔，在构造、调弦、演奏技巧等方面，对现代小提琴的形成都无决定性影响。人们曾普遍认为意大利北部的米兰、威尼斯、布雷西亚和克雷莫纳一带是小提琴的诞生地。16世纪后期，意大利的小提琴制作业出现了两个著名的小提琴制作流派，一派是以阿马蒂父子（1511～1580；1596～1684）为代表的克雷莫纳制琴派；另一派是以萨洛的加斯帕罗（1540～1609）和他的学生马吉尼（1580～1630）为代表的布雷西亚制琴派。这两派制作的小提琴各有特长，至今仍属上等珍品。

1650～1750年，是小提琴制作的黄金时代，出现了许多著名小提琴制作家，如N.阿马蒂、J.斯坦纳，以及被人们认为最杰出的制作家A.斯特拉迪瓦里和G.瓜尔内里等人。阿马蒂所制小提琴的面板和背板弧度较大，音质好，用来演奏室内乐，有如明亮的女高音。18世纪后期，G.B.维奥蒂赞扬了斯特拉迪瓦里琴，维奥蒂的老师G.普尼亚尼与N.帕格尼尼喜爱瓜尔内里琴之后，这两位制琴大师的作品才被人们所欣赏，并取得了巨大名望。斯特拉迪瓦里和瓜尔内里琴具有在大厅中演奏协奏曲时所需要的音响传送力。

18世纪后，小提琴制作业的领先地位从意大利转至法国。这个时期小提琴的造型不断改进，已取得更大音量和更好的音质。法国制琴家N.吕波（1758～1824）以斯特拉迪瓦里为典范，把法国的制琴技术和意大利的制琴技术结合在一起。与此同时，法国的F.图尔特（1747～1835）约在1785年对琴弓的长度、重量、形状、装置等方面又进行了重大改革。

1789～1799年，法国大革命后，随着贵族与皇室的衰落，音乐从宫廷走向民间，出现了为公众服务的交响乐队和音乐厅。

为适应环境，小提琴需要增大音量。18世纪末至19世纪初，小提琴琴颈加长变细，并向后倾斜：指板变长；琴马变高，并具更大的弧度；G弦早已包有银丝。这些变革的目的是为适应更大的张力。琴弦的增长使琴面上的压力增大，于是低音梁变长变厚，音柱也加粗，以此获得更大更有力的声响。1820年前后L.施波尔发明了腮托，使左手从完全承担持琴的作用中解放出来，在换把、揉弦、按弦方面更加自如。



图1　中提琴与小提琴

18世纪末，音乐学院在欧洲相继出现，它使小提琴的需求量大大增加，从而促进了机器制琴业的发展。法国的米尔库、德国的米滕瓦尔德都是大量生产小提琴的地方。法国的J.-B.维约姆是19世纪制琴业的著名人物。维约姆雇用一些工人，在他的指导下制造小提琴，并以其名为牌号出售。他从世界各地搜集到许多散失在私人手中的优质琴，把它们送到演奏家、收藏家的手中，或者是博物馆。

中国在小提琴制造上，近年享有国际声誉。广州乐器厂陈锦农所制红棉牌小提琴，1980年获美国第4届国际提琴制作比赛"音质金奖"；北京提琴厂戴宏祥所制小提琴，获1983年于联邦德国卡塞尔市举行的施波尔国际提琴制作比赛的"音质金奖"。90年代，中国的小提琴制作有了很大的发展，并出现了郑荃等小提琴制作大师。

**演奏要点**　小提琴属于歌唱性的旋律乐器。因此，如何在小提琴上发出歌唱般的丰满、动听的声音，是小提琴演奏中最为重要的问题。就小提琴的演奏技术来说，有以下各种主要基本功。

运弓　优秀的演奏家能在小提琴上发出千变万化的声音，就运弓而言，取决于运弓的速度、弓在弦上的压力及弓和弦的接触点这3种因素的不同结合。小提琴的弓法繁多，主要有以下几种：①分弓，一弓演奏一个音；②连弓，一弓演奏许多音；③顿弓，音与音之间断开；④跳弓，弓毛离开琴弦。

音准　小提琴演奏者是靠左手手指按弦，缩短弦的振动长度的方法，来改变它的音高的。演奏者能在各种条件下，把手指精确地按到弦的准确位置上，以取得良好的音准，这是通过长年练习的结果，也是合格的演奏者所必备的能力。小提琴家是在人们所觉允许的范围内来确定音准的。因此他们都具有敏锐的调整音准的听觉能力。有时演奏家们有意把某些音拉得稍高或稍低一点，是为了以此达到个人表现的需要。

揉弦　通过左手手指在弦上的颤动，使声音的音高产生有规律的波动，称为揉弦。揉弦是小提琴演奏中极为重要的表现手段。揉弦分为手指的、手腕的和手臂的。优秀的演奏者不仅要掌握这3种揉弦方法，而且要学会使用不同速度和不同幅度的揉弦，在演奏不同作曲家，不同作品，不同乐句时，富于变化地运用揉弦。

把位　左手手指在指板上的位置，称之为把位。靠近琴头的把位为低把，靠近琴马的为高把。从一个把位换到另一个把位，称为换把。换把的方法有多种，例如空弦换把，同指换把，不同指以及泛音换把等。换把时产生非音乐需要的滑音，是技巧训练不足的标志。滑音可以使音与音之间的连接富于变化，特别是结合换把使用滑音，是一种富于表现力的演奏手段。

双音与和弦　小提琴可同时演奏两个音甚至是3个音，也可以分奏4个音的和弦，这不仅丰富了它的表现力，并可不依赖其他乐器的伴奏进行单独演奏。小提琴的三度、六度、八度以及十度双音音阶，是演奏双音的基础，也是小提琴家必须终身练习的一项基本功。小提琴演奏中的左手颤音、泛音、拨弦等，都是一些高深的技巧。

**演奏艺术的发展**　16世纪，小提琴开始在意大利出现时，一般用来伴舞、伴唱，或直接演奏歌曲。17世纪初，随着小提琴奏鸣曲的出现，演奏技术也相应发展。C.法里纳（约1600～约1640）在其创作中采用了双音、震音、颤音及高把位，并模拟猫叫、狗吠、笛、鼓、吉他等声音。一些演奏家与作曲家也竞相仿效；于是模拟杜鹃、夜莺、公鸡等声音的作品，充斥于当时的乐坛。直到17世纪后半叶，意大利作曲家和小提琴家A.科雷利才把小提琴艺术引上了正途。

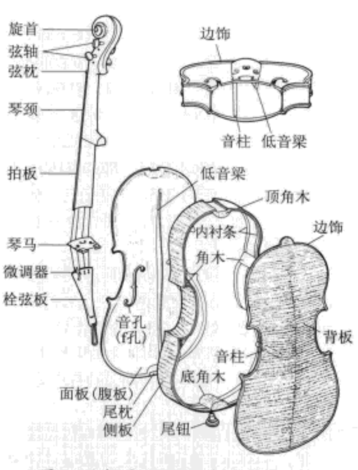



图2　小提琴剖视图及部分构件名称

意大利小提琴学派　科雷利是意大利小提琴学派的奠基人。他确认小提琴本质是一种歌唱性乐器。他所写的奏鸣曲，在快板乐章中摒弃了那些非音乐性的效果，而着力于辉煌、有活力的旋律塑造。他的慢板乐章，富于歌唱性，从而形成鲜明的对比。他的富于歌唱性的演奏特点，为意大利学派奠定了基础。A.维瓦尔第是意大利学派创作小提琴协奏曲的代表人物。他是采用乐队为小提琴伴奏的首创者。这一创举，使协奏曲具有交响性，并增添了戏剧性。G.塔尔蒂尼是18世纪欧洲最著名的小提琴演奏家，是意大利学派的代表人物。他根据科雷利作品的主题写了50首变奏曲，使小提琴弓法艺术得到巨大发展。他奠定了由3个乐章组成的早期小提琴奏鸣曲的曲式。其代表作《魔鬼的颤音》是18世纪小提琴演奏艺术的高峰。

18世纪中期，小提琴弓的弧度是向外拱起的，适于演奏巴罗克时期作曲家的作品，更适合演奏J.S.巴赫的复调小提琴作品。到J.海顿、W.A.莫扎特时，音乐作品的旋律线条具有更大的起伏，音量上要求具有更有力的重音，小提琴的演奏技巧也随之而改变，从而产生了1785年法国人图尔特的现代小提琴弓的创制，在运弓上有了发展与提高。被称为现代小提琴演奏之父的维奥蒂是巴罗克时期过渡到古典主义时期体现小提琴艺术发展水平的代表人物。他把小提琴的歌唱性乐句和技巧性乐句结合在一起，并充分使用了E弦的音域。维奥蒂的《第二十二小提琴协奏曲》(a小调，1797）至今仍受到许多作曲家们的赞赏。帕格尼尼是意大利小提琴学派处于衰落时期出现的新的浪漫主义先驱。他的《24首随想曲》，一直是小提琴演奏技巧的范本。他所使用的新的旋律技法，大胆的转调，丰富的半音进行，尖锐的和声组合，有特点的节奏音型，多种速度变化，对以后的浪漫主义作曲家具有很大影响。他的随想曲，被人们誉为"小提琴技巧的百科全书"。帕格尼尼演奏时所使用的许多技巧，如双泛音、连顿弓、抛弓、特殊调弦法、左手拨弦技巧、双音以及复杂的和弦、左手手指在指板上的远距离大跳等，都是与他同时代的小提琴家们尽力探索的秘诀。

德国小提琴学派　1650年以前，德国

小提琴演奏艺术基本上是走意大利人的路。1700年左右，德国作曲家写的小提琴作品使用了比意大利人还要有难度的技巧，特别是在使用和弦、特殊调弦法，以及某些描写性的演奏效果方面。小提琴已经发展为一种技巧性很高的乐器。J.S.巴赫的6首无伴奏小提琴奏鸣曲和组曲，对演奏者提出了极为严格的要求。1756年L.莫扎特（W.A.莫扎特之父）的《小提琴教程》是德国小提琴发展的总结。1831年，德国著名的小提琴家施波尔完成了他的《小提琴教程》。F.达维德（1810～1873）在1843年莱比锡音乐学院开办时是小提琴系的负责人，他是一位善于启发、激励学生上进的教师，在他的努力下，使莱比锡音乐学院成为19世纪中叶的小提琴学习中心。达维德编订过许多古典作品，对丰富曲目作出了贡献。著名的演奏家**约阿希姆**的历史功绩，在于把非凡的演奏技巧用来忠实地再现作品的音乐内涵。巴赫的6首无伴奏奏鸣曲和组曲，就是由于他的演奏，被现代小提琴家们公认是小提琴复调音乐作品的高峰。他的另一历史功绩是培养出一大批优秀学生，20世纪初优秀的小提琴教育家**奥尔**就是其中之一。值得一提的是约阿希姆的最后一名学生A.魏登堡，纳粹德国迫害犹太人时，他逃亡中国，旅居上海，并在上海国立音乐专科学校教授小提琴与室内乐。

法比小提琴学派　1782年维奥蒂第一次来到法国，在他的训练和影响下，法国的P.巴约、P.罗德和R.克鲁采共同创立了法国小提琴学派。1795年巴黎国立高等音乐学院成立，它成为年轻的小提琴家们向往的学府，目前世界各地的小提琴教学，几乎都采用J.-F.马扎斯（1782～1849）、克鲁采、罗德、P.加维涅等小提琴家的练习曲来训练学生，其中尤以克鲁采的《四十二首练习曲》为公认的优秀之作。19世纪中叶以后，法国的小提琴演奏学派对世界小提琴演奏艺术产生了很大影响。H.**维尼亚夫斯基**、P.de**萨拉萨特**、F.**克莱斯勒**是这个学派的代表人物。波兰小提琴家维尼亚夫斯基毕业于巴黎国立高等音乐学院。他在继承法国学派的演奏风格上，增加了浪漫派色彩。法国小提琴学派强调声音的华丽，有许多手腕的运弓动作，这给他演奏连顿弓带来了困难，后来他终于发现通过使用整个手臂的动作顺利地掌握这种连顿弓法。1862年维尼亚夫斯基把他的演奏技巧带到了俄国，为以后出现的俄罗斯演奏学派的宽广发展，打下了基础。生于西班牙的萨拉萨特，是法国音乐学院培养出来的优秀演奏家之一，他的演奏以音色甜美、纯净而著称。他的揉音幅度更宽，音准特别在高音区非常出色，技巧辉煌而流畅。他写的《吉普赛之歌》、《卡门幻想曲》很有创造性，技术上难度很大。奥地利人F.克莱斯勒1887年毕业于巴黎国立高等音乐学院，潇洒自如的演奏风格，从不炫耀技巧，运弓优雅，乐句处理得十分巧妙，富于节奏的活力。克莱斯勒继承和发展了维尼亚夫斯基的揉音技巧，使他获得了无与伦比的音色变化。他的弓法和指法都很有个性。

法比学派这一名称的出现，是因为这两个学派不仅在形成时间上相距不远，而且又都受维奥蒂的影响。比利时小提琴学派的奠基人C.-A.de贝里奥的老师是维奥蒂的学生，贝里奥也在巴黎国立高等音乐学院学习过。他把帕格尼尼的辉煌技巧和法国的优雅风格结合在一起，从而把古典的法国演奏学派现代化了。贝里奥不是法国学派的直系门徒，他能突破传统，创造一个新的浪漫主义的法比学派。贝里奥的学生H.**维厄唐**对比利时学派有很大影响。他在小提琴演奏史上的巨大贡献是发挥了小提琴在交响乐中的独奏地位。他的《第四小提琴协奏曲》（d小调，约1850）是富有创造性的作品，H.**柏辽兹**称它是一首有着独奏小提琴声部的壮丽的交响曲。E.**伊萨伊**是维厄唐的学生，他演奏热情而充满活力，威严而又优美，富于诗意，他使用更为强烈的揉音。法比学派人才辈出，影响深远，其代表人物除上面提到的之外，还有J.**蒂博**以及Y.**梅纽因**。

俄罗斯、苏联小提琴学派　奥尔在圣彼得堡音乐学院近50年的教学，使他成为20世纪初著名的小提琴教授。J.**海菲兹**、M.埃尔曼、N.米尔斯坦、E.津巴利斯特等世界第一流小提琴家都出自他的门下。奥尔根据学生的具体情况，充分发挥其潜在能力。他的《我的小提琴演奏教学法》一书，阐述了其教学思想和美学观点，如音乐第一，技术第二；不同时代有不同的音乐等。奥尔对俄罗斯小提琴学派的形成起了重大作用。不过，早在奥尔之前维厄唐和维尼亚夫斯基等曾长期在俄国教学和演奏，可以说俄罗斯学派是在法比学派的基础上自然地、历史地形成的，而不是某个人的创造和建树。海菲兹是圣彼得堡音乐学院的学生，他有着火热的感情，钢铁般的控制力，惊人的技巧和强烈个性。他所使用的快速揉音、表情性的换把滑音、强烈的运弓起奏、比较快速的乐曲处理等，这一切都是他那强烈的音乐个性的自然表露。苏维埃社会主义共和国联盟成立后，敖德萨音乐学院的P.S.斯托利亚尔斯基、莫斯科音乐学院的A.I.扬波利斯基和K.G.莫斯特拉斯等继承和发展了奥尔的事业，形成了苏联小提琴学派。斯托利亚尔斯基在1933年创建了苏联的第一所天才儿童音乐学校，成为苏联学派的创建人之一。他主张从童年起就对孩子进行全面的技术与艺术训练。他的学生D.**奥伊斯特拉赫**，是当代最杰出的小提琴家之一，他把高超的演奏技巧和对音乐深刻的理解十分完美地结合在一起；他还积极演奏现代音乐。莫斯特拉斯所著的《小提琴的音准问题》、《小提琴演奏者的节奏训练》、《小提琴演奏中的力度问题》都很有价值。他的学生I.**加拉米安**在美国成为著名教师。扬波利斯基继承和发展了奥尔的教学原则，重视培养学生的音乐感觉和全面发展。极为纯净的声音、精确的音准、高超的技巧、高尚的风格、对乐曲处理的细致而深刻，是这个教学体系的特点。他的侄子I.M.扬波利斯基是《小提琴指法概论》的作者。扬波利斯基的另一名学生Yu.扬凯列维奇，继承和发展了老师的教学原则，善于对学生的才能作透彻的分析，从而发展了学生的演奏技巧和个性。中国著名小提琴教师、中央音乐学院教授**林耀基**，曾是扬凯列维奇的学生；林耀基的学生胡坤曾在西贝柳斯国际小提琴比赛中获奖。需要提及的还有著名的小提琴家I.**斯特恩**。他与俄罗斯学派有很深的渊源，又曾受法比学派的影响，他善于采撷众英，独创一格，成为当代第一流的演奏家。他曾两次来中国访问，进行演奏和讲学活动，给中国年轻的小提琴家很多教益。

xiaotouchong

**小头虫**　*Capitella capitata*　环节动物门多毛纲小头虫科一种。虫体，20～60毫米，红色圆线形，似蚯蚓。头部口前叶短小圆锥状，有时仅具黑色眼点，围口节腹面具口，吻囊状具乳突。躯干部可分为胸腹两区：胸区粗短具9个刚节，疣足为疣足叶不明显的双叶型，其前7刚节仅具成束的毛状刚毛，第8～9刚节在雌个体具巾钩状刚毛、在雄个体具刺状生殖刚毛；腹区较细长，疣足叶横脊状（枕状），具巾钩刚毛。尾部末端具肛门。

小头虫常年栖居于有淡水注入的富含有机物硫化氢的黑色淤泥中，以吻吞食消化其中的有机碎屑和微小生物。在海洋生态学中被视为海洋有机物污染区的指示种。

在适宜的环境里，小头虫世代更新快，性成熟个体可不间断生殖，周年产生幼虫，并以底栖幼虫连续地聚集补充种群，能在短期内大量发展，其密度和生物量每平方米可达10万条和1千克以上。但是，当环境稍有变化，小头虫种群又会以惊人的速度崩溃消亡，其防御和竞争力不强。

20世纪70年代以来，发现在污染环境中同域分布的小头虫有不少是亲缘种，虽其成体个体大小、刚节和刚毛数、雄性刺状生殖刚毛等方面形态差异极小，但在生殖上它们却是隔离的。尤其在生殖生物学上，如卵巢滤泡细胞的大小及数量、精子形状、幼虫的形态及扩散力（浮游或非浮

游型）、生殖周期以及在种群结构方面（如雌雄性比、种群年龄组成）等都有很大的区别。小头虫亲缘种在环境中的演变和适应机制都是海洋生态学研究的重要课题。

xiaotuanti yishi

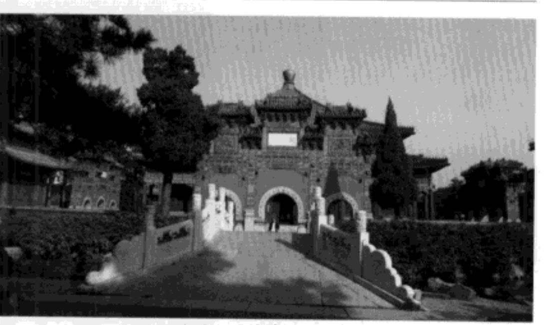
**小团体意识** groupthink 在凝聚力较强的群体中不合理地过分追求一致的现象。在社会心理学中又称群体思维。美国心理学家I.L.贾尼斯认为，小团体意识是指团结得很紧密、凝聚力很高的一个群体或小组，由于群体压力和群体规范等原因而作出脱离实际、违反道德标准以及造成不良结果的决议。小团体意识得到发展的几种可能前提是：①群体凝聚力。②群体与外界隔离。③群体的领导推行他所喜爱的方案。④缺少有条理的合乎逻辑的评价程序和方法。⑤高压力和寻求更好解答的低期望，使得团体趋于寻求一个优越的领导或其他有影响的人物。⑥复杂的动态环境。

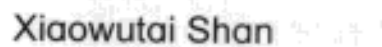
小团体意识的经典研究是由贾尼斯作出的。他把小团体意识归纳为8点症状：①大部分人都具有严重的错觉，导致过分的乐观，忽视困难，从而促成冒险的决策。②文过饰非，委过于人，轻视要求对以往的政策和决定进行再考虑的告诫。③盲目坚持群体自定的道德标准，不顾决策所承担的道德后果。④过低估计别人的力量，对对方的领袖人物抱有成见，不屑与对方进行谈判。⑤决策方案经过群众多数赞成后，再有怀疑，或对群体的陈规旧律和信条持有异议，将受到直接的压力。⑥持不同见解的成员，为与群众的意见一致，往往保持沉默，或者检查自己的不同观点，自己搞通想法，否定自己的怀疑和争论的重要性。⑦产生一种表面上“一致通过”的错觉，对保持沉默、不发言的人，看作是赞成。⑧遇到外界不同的观点、劝告时群体成员会成为自封的群体保护人，他们会坚持群体的观点，保护群体免受不同意见的影响或损害，这些不同意见可能损害群体决策的有效性和对决策的自满情绪。

为避免小团体意识，贾尼斯对领导人员提出了具体要求：①不要迫使群体采纳自己喜爱的方案，对任何意见开诚布公，支持并保护持异议者表述自己见解。②把问题交群众进行讨论，不要在一开始时就表示自己的倾向性。③要保密的问题除外，其他问题应广泛征求各界意见。④有意识地指定一位成员专门在群体快要达成一致意见时提出相反的意见，事先推出一个“唱反调的人”，有助于决策的制定。

xiaoweihanyang

**小尾寒羊** small tailed han sheep 中国肉脂和裘皮兼用型绵羊品种。主产于山东、河北、河南、江苏、安徽等地区，其中以山东省鲁西南产的量多质优而著称。小尾寒羊具有繁殖力强、生长快的优点。体质结实，体型长而高大、丰满紧凑，良种公羊高达1米以上，良种母羊高达90厘米。在良好饲养管理条件下，成年体重高达130千克。鼻梁隆起，耳大下垂，公羊有粗大的角，母羊有小角、姜芽状角或角根。属短脂尾羊，尾略呈椭圆形，下端中间有一纵沟，尾垂在飞节以上，尾尖上翘。体躯被毛白色，少数个体头部、四肢有杂色斑点或杂色毛。产肉性能好，肉质细嫩，鲜美多汁，香而不腻，鲜而不膻。性成熟早，母羊6～8月龄即可配种，当年产羔。一年两胎或两年三胎，一胎产2～4只，也有6～8只的。平均产羔率初产母羊为200%，经产母羊为300%，大群为260%以上。小尾寒羊属蒙古羊系，但已适应舍饲圈养，且放牧性能良好，不啃树皮。因其具有优于其他绵羊品种的特性，20世纪80年代以来，已推广到中国中原地区及饲养条件较好的地区，并被作为肉羊生产中的优良母本之一。


小西天琉璃牌坊、石桥



Xiaowutai Shan

**小五台山** Xiaowutai Mountain 中国恒山余脉。桑干河与拒马河的分水岭，河北省最高山峰。位于省境西部偏北，呈东北—西南走向，长约45千米，面积1 800平方千米。因有东、西、南、北、中五高峰，俗称五台；又因较五台山低，故名小五台山。以东台最高，海拔2 882米，为华北地区高峰之一。山体由燕山运动造成，为一大背斜构造。除沉积岩外，有大量火成岩和侵入岩。由于地势高，气温偏低，温差大，阴坡积雪可终年不化。主要植被为夏绿阔叶林，区系组成复杂、植物种类繁多，达670余种，垂直变化比较明显。与此相应，土壤海拔1 400米以下为栗钙土；1 400～1 700米为褐土，局部有黄土分布；1 700～2 100米为山地棕壤；2 100米以上为亚高山草甸土。小五台山动物资源丰富，有世界珍禽国家一级保护对象褐马鸡，并有响尾蛇、金钱豹、麝、貉、黄鼬等动物。山中主要山谷皆有溪流，常形成急流瀑布。林木葱郁，峰峦起伏，蔚为壮观。山上多古建筑遗迹。

Xiaoxitian

**小西天** Xiaoxitian Temple 中国佛教寺院。位于北京北海公园西北隅，是“极乐世界”的俗称。建成于清乾隆三十五年（1770）。当年是乾隆帝60岁生日，次年是他母亲80岁生日，为此特在三海御园的北岸阐福寺以西兴建万佛楼一组佛寺为祝寿纪念。极乐世界在万佛楼南部，位于同一轴线上。这组建筑的象征性很强。总平面呈正方形，十字轴线对称，东西南北各有一座琉璃牌坊，每座牌坊正对一座石桥，通向正中的重檐方殿。殿周围绕水，四隅又各有一座方亭。殿内中心是一座表现西天极乐世界须弥山的大型彩塑，上有佛、菩萨和八百罗汉，以及山形海浪（现已拆除）。这种十字轴线对称，按井字形划分，中心一个主体，四隅各附一个附属建筑的构图形式，在佛教建筑中最初见于印度佛陀迦耶大塔。据《西藏王统记》所叙同类样式建筑西藏桑鸢寺建寺的设计思想，是模仿须弥山，即佛经中描述的佛的驻地。另外，密宗中的曼荼罗本为法坛，其布局体现佛国世界的模式，也采用这种构图，后来演变成喇嘛教的金刚宝座。因此，凡是与须弥山、曼荼罗、金刚宝座涵义有关的建筑，都采用了这种布局，有时是塔群，有时是殿阁屋顶，有时是组群建筑。极乐世界就是其中的一种，五座方形殿亭象征须弥山，周围环水象征山外大海，殿内的泥塑更使它的涵义具体化。其艺术处理，中心建筑体量高大，突出在北海西北角，与琼岛白塔遥相呼应，加强了空间环境的整体性。整组建筑造型丰富，且有假山曲水点缀其间，在严肃中有趣味，豪华中有幽静，符合皇家园林中宗教建筑特有的性格。

xiaoxiao

**小鸮** *Athene*; little owls 鸮形目鸱鸮科一属。分布于欧洲、东北非和亚洲，有3种。中国只有纵纹腹小鸮一种，分布于淮河、秦岭以北广大地区。全长约240毫米。耳羽小；体羽大都呈褐色；背羽具白斑；腹部具纵纹；尾较短，约为翅的2/3。

纵纹腹小鸮（*Athene noctua*）的眼先、脸和颏呈白色；上体呈暗沙褐色且具棕白色

羽轴斑或圆形斑；飞羽呈褐色；翅上覆羽与背同色；尾羽呈暗沙褐色；颈侧有一褐色带，向前至胸部，彼此相连接；下体呈棕白色，胸和两胁具褐色粗纵纹；跗跖和趾均被棕白色羽毛。常单个停息于乔木上。以昆虫为食，属于益鸟。

Xiaoxiao Huajia

**《小小画家》** *Little Painter* 中国儿童歌舞剧(两幕)。黎锦晖编剧、作曲，作于1926年。1927年9月由中华歌舞专门学校在上海中央大戏院公演，1929年10月出版。描写一个有绘画才能的儿童，在封建教育桎梏下，每天只能死背经书，还要受到其母与私塾教师的打骂，十分痛苦，最后老师发现他的才能，才得展其所长的故事。作品批判了封建的读经教育，强调因材施教，发展个性。全剧的音乐通俗流畅，有较周密的安排，并注意性格刻画。特别其中《背书歌》，是一首充满了喜剧情趣的插曲，通过剧中角色之间的承接、对答，音乐上获得了较好的戏剧效果。这部作品一经发表就很快流传到各地，不少中小学都曾作为教材排练演出过。1956年全国音乐周时，中国儿童艺术剧院曾演出过。

Xiaoxieyueguo

**小协约国** Little Entente 第一次世界大战后，捷克斯洛伐克、罗马尼亚、南斯拉夫三国在法国支持下建立的军事、政治联盟。为维护凡尔赛体系，防止德国、匈牙利、保加利亚再次发动侵略战争，上述三国先后通过《捷克斯洛伐克和塞尔维亚-克罗地亚-斯洛文尼亚防御同盟条约》(1920年8月14日)、《捷克斯洛伐克和罗马尼亚同盟条约》(1921年4月23日)、《罗马尼亚和塞尔维亚-克罗地亚-斯洛文尼亚防御同盟条约》(1921年6月7日)、《小协约国间友好和同盟条约的补充协定》(1930年6月27日) 以及《小协约组织公约》(1933年2月16日)，结成同盟体系。其主要目的之一，最初是反对匈牙利修改《特里亚农条约》，加强三国间的外交、军事和经济合作。匈报讥讽其效法协约国，它们也自称小协约国。法国为了利用小协约国扩大自己的影响，抑制德国，反对苏联，维持巴黎和会(1919) 所确立的欧洲秩序，分别于1924年、1926年和1927年与捷、罗、南缔结了友好条约或同盟条约。1933年缔结组织公约后，成立了小协约国常设委员会和常设秘书处，以协调三国政策，加强经济合作，对付德、意扩张。由于德国对小协约国分化离间和法国推行绥靖政策，罗、南改变亲法立场并与捷疏远；1938年慕尼黑危机中，又拒不援助捷克斯洛伐克对抗德、匈，小协约国随之解体。

Xiaoxing'an Ling

**小兴安岭** Xiaoxing'an Mountains 中国东北地区山地之一。黑龙江干流与松嫩水系间的分水岭。呈西北—东南走向。介于北纬46° 06′～51°，东经125° 30′～130° 52′。海拔约300～800米。宽100千米左右，长约400千米，面积3.94万平方千米。最高峰为平顶山 (1 429米)。分水岭两侧的斜面不对称，东北坡短而陡，西南坡长而缓。

小兴安岭地质构造属于华力西褶皱带。第三纪时山体北部处在北东向沉积带上，并与东北方的俄罗斯境内结雅河低地和西南方的松嫩平原联成一片，在上新世末、更新世初沿北北东向和北西向断裂抬升为山岭，与结雅河低地及松嫩平原分离。同时沿两侧断裂带发生多期岩浆喷出活动，东北侧多裂隙喷发，熔岩面积大；西南侧多中心式喷发，火山锥体多。山体西南侧的山前台地上有德都五大连池、科洛、二克山、尖山等火山群。五大连池火山群在1719～1721年尚有火山喷发活动。小兴安岭在铁力—嘉荫一线西北地表平缓呈丘陵性台地状；该线东南呈低山丘陵地貌。

小兴安岭地区冬季严寒，年平均气温0℃左右，1月平均气温-25℃左右，7月平均气温19～21℃，无霜期100～130天。年降水量500～700毫米，多集中在6～8月。年平均相对湿度约70%，10℃以上活动积温2 000～2 500℃，广布岛状多年冻土与季节冻土，沼泽发育。

区内河流4月上旬出现春汛，6月上中旬至9月中下旬出现夏秋汛，河流封冻期约达5个月，河川年径流深150～400毫米。

小兴安岭东南段以红松为主的针阔叶混交林占优势，常见的混生树种有：鱼鳞云杉、红皮云杉、臭冷杉、枫桦、兴安白桦、黑桦、山杨、蒙古栎、椴、槭、榆等。西北段由针阔叶林逐渐向针叶林过渡，主要树种为蒙古栎、黑桦、落叶松及樟子松等。混交林破坏后，则成山杨、白桦、蒙古栎等多种阔叶树组成的杂木林，以栎为主的次生林或蒙古栎纯林。林下多藤本植物、草本植物。动物资源主要有马鹿、麝、狗熊、猞猁、东北野猪，鸟类有鸿雁、鸳鸯等。



小兴安岭原始森林

土壤以暗棕色森林土为主，并有草甸暗棕色森林土，阶地上为黑土及草甸黑土，河谷地有泥炭潜育土及各类草甸土、泥炭沼泽土。

小兴安岭是中国重要林区之一。区内有以保护红松母树为主的丰林自然保护区、五大连池自然保护区等。

xiaoxingxing

**小行星** asteroid 沿近圆或椭圆轨道环绕太阳运行，没有彗星活动特征，大小从几厘米到1 000千米的固态小天体（见图）。它们的绝大多数均分布在火星和木星的轨道中间的小行星主带中，与位于外太阳系的半人马族型小天体和海外天体、近地天体(NEO)、特洛伊族小行星以及彗星均属太阳系小天体。



太阳系中的小行星

发现 自从经验地描述大行星与太阳距离的提丢斯-波得定则于18世纪70年代提出以后，火星和木星的公转轨道之间是否存在未知天体问题开始为天文学家所关切。1801年意大利天文学家G.皮亚齐在用望远镜目视巡天时观测到一颗在天球上移动的天体，经过轨道计算表明，它是位于火星和木星轨道之间的行星，但亮度仅7～8视星等（见星等）。后又推算出直径不足1 000千米，和当时已知的任一行星都相差太大，遂称为"小行星"。1802年德国天文学家H.W.M.奥伯斯发现第二个，1804年德国天文学家K.L.哈丁观测到第三个，1807年奥伯斯又发现了第四个，它们也都是使用望远镜沿黄道带目视巡天所得。天文学家从而认识到，正如波得定则所预示，火星和木星轨道之间的空区，确实还有环绕太阳运行的天体。19世纪下半叶，由于天文观测中引进照相方法，到1900年已发现的小行星增至450个，到1950年总数达1 600个。1994年以来，组建了国际间的小行星搜索网，采用效率更高的探测组件，使用计算机控制和管理望远镜并主持观测、搜索、发现、计算轨道和验证等全

部巡天程序，推动了小行星观测事业的发展。到2008年初，已发现的小行星总数为74万个，有永久编号的12万个。

命名　在发现4个小行星后，西方天文学家按照大行星以古代神话中的神灵为名的传统，也将小行星冠以罗马神话中的女性小精灵之名。它们是谷神星（小行星1号）、智神星（小行星2号）、婚神星（小行星3号）和灶神星（小行星4号）。这一命名传统一直延续到19世纪80年代，随着新发现的小行星总数超过近300个，神话人物所剩日减而不敷选用。经国际天文界协商，新的命名由有命名权的发现者（天文学家或天文台站）自行取名。如张衡（1862号）、郭守敬（2012号）、牛顿（8000号）、哈勃（2069号）、莫扎特（1034号）、中国科学院（7800号）、北京大学（7072号）、小行星命名辞典（19119号）、联合国（6000号）、北京（2045号）、美国国家航空航天局（11365号）、CCD组件（15000号）等。1995年国际天文学联合会IAU下属的小行星中心颁布了新修订的命名管理法则。新的发现或疑似发现后，由小行星中心给予“暂定编号”，如1998 CZ 6。在新发现的小行星获得至少4次回归观测资料，并测定精确轨道之后，再给予“永久编号”，如20 146号小行星。与此同时，发现人或发现单位获得专名命名权。

结构和大小　小行星主带中绕日运行的小行星总数不下百万个，但其质量的总和仅为地球质量的0.04%。按组成的化学丰度分为S、C、M、D、F、P、V、G、E、B和A共11类。富岩石S型、富碳质C型和富金属M型三类占了小行星的绝大多数，其中更以C型居多。S型的反照率平均为0.15，C型的平均为0.05。小行星主带中最大的一个是谷神星，直径934千米，大小在200～500千米的24个，150～200千米的45个，其余的都更小。以几十米、几米、几厘米计的小天体不计其数。小行星主带所在天区是太阳系中的力学不稳定区域，那里可能从来没有形成过大行星，所以小行星并非一个大行星裂碎的遗迹。由于个体的质量小，诞生以来从未发生过结构性的质变过程，因而保存了太阳系形成的早期物态，能提供太阳系起源和演化的有重大价值的信息。

轨道特征　主带小行星的轨道半长径$a$为2.17～3.64**天文单位**（AU），平均值是2.8 AU。轨道偏心率$e$的平均值是0.15，比行星的大，比彗星的小。公转轨道面与黄道面的倾角$i$平均为9.4°，也比大多数行星的大，比彗星的小。

近地小行星　公转轨道的一部分延伸到内太阳系，近日点距离不大于1.3AU的小行星称为近地小行星。它们的轨道变异或是源于太阳系演化早期碰撞事件，或是由于受行星主要是**木星**摄动作用所致。按轨道特征可划分阿登群、阿莫尔群和阿波罗群三类。阿登群的轨道半长径$a$小于1AU，远日点距离大于1AU。阿莫尔群的近日点距离小于1AU，远日点距离小于3AU。阿波罗群的$a$不小于1AU，近日点距离不大于1AU。

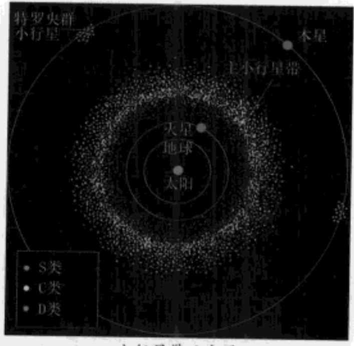
小行星卫星和双小行星　20世纪90年代以来，行星际探测器已发现了约20个有卫星的小行星和双小行星，将拥有卫星的天体从行星一级延伸到小行星一级。已取得大小、轨道半径、绕转周期等基本参数的如小行星243号“艾达”、45号“香女星”、90号“休神星”、532号“大力神星”、762号“普尔柯瓦”等。

空间探测　“近地小行星会合”是第一个专为探测小行星而建造的行星际飞行器，简称“NEAR”，载有多色成像、近红外摄谱、X射线–γ射线频谱、雷达测距等仪器设备。1996年发射，1997年飞掠小行星253号“玛西德”，被确认为C型小行星，测定大小为66千米×48千米×46千米，自转周期17.4个地球日。2000年飞临小行星433号“爱神星”。测出这个S型近地小行星的大小是35千米×13千米×13千米，自转周期5.27小时。2001年再度飞临“爱神星”，实现运作终止前的软着陆。

根据2006年颁布的《行星定义》，谷神星已被分类为矮行星。此外，智神星、灶神星和健神星（Hygiea，小行星第十号）也被列入矮行星候选体。

xiaoxingxingdai

**小行星带**　asteroidal belt　轨道半长径约在2.2～3.6个**天文单位**（AU），即在**火星**和**木星**的轨道之间的**小行星**大量集聚的天区（见图）。带内直径大于100千米的小行星约230个，其中150～200千米的45个，200～520千米的24个，最大的一个934千米。大小以米和厘米计的小型小行星的总数则以百万计。




小行星带示意图

xiaoxingxing yundong lilun

**小行星运动理论**　minor planet, theory of the motion of　研究**小行星**运动规律的理论。小行星是太阳系中围绕太阳运行的，质量介于大行星和流星之间而又不属于**彗星**的一类天体。小行星沿椭圆轨道围绕太阳运动，其状态可用六个轨道根数加以描述：倾角$I$、近日点角距$\omega$和升交点黄经$\Omega$三个根数确定轨道在空间的方位（见**行星**）；半长径$a$和偏心率$e$确定轨道的大小和形状；平近点角$M$确定小行星在轨道上的位置。由于行星摄动等多种因素影响定律，小行星的轨道在不断变化。

理论基础　小行星的运动受牛顿万有引力支配，在太阳中心引力作用下，遵循开普勒的行星运动定律。在精密研究中，还必须考虑其他行星及月球等天体的摄动力影响，以及广义相对论的后牛顿改正。天体力学的定性方法、分析方法和数值方法都在小行星运动的研究中得到应用和发展。由于小行星的偏心率和倾角往往较大，由C.F.高斯、J.F.恩克、J.C.亚当斯和科威耳发展起来的数值积分方法在小行星的精密定轨、星历表计算和运动性质的研究中得到了极为广泛的应用。

主带小行星　第一颗小行星谷神星是G.皮亚齐在1801年元旦之夜发现的，至2002年上半年获得正式编号的小行星已超过了35 000颗。这些小行星中的绝大部分运行于火星和木星轨道之间的主带当中，小行星运动受到木星的强烈影响，表现出复杂的共振特性。早在1867年D.柯克伍德就发现主带小行星的分布存在空隙，这些空隙出现在木星和小行星的平运动（平均角速度）成简单整数比，因而发生平运动共振的区域，如1/2、2/5、1/3的区域，这些空隙叫作柯克伍德空隙。另外，一些发生平运动共振的区域，如1/1、3/4、2/3的区域，小行星又出现密集。对这一现象的研究促进了天体力学共振理论的发展。20世纪70年代以来，C.D莫里、J.威斯登和M.J.霍尔曼等人用分析、数值和映射方法对小行星分布进行研究，取得了关于小行星的运动特性、共振结构和混沌带的很多成果。与木星成1/1平运动共振的两群小行星，分别属于希腊群和特洛央群，它们分别聚集在木星轨道上木星前后各60°的地方。这两个与太阳和木星构成等边三角形的位置是限制性三体问题的两个特解，叫作拉格朗日平动点。这两群小行星又统称为特洛央群，迄今已发现的该群成员超过1 200颗。日本科学家平山青次在1918年提出，小行星按照轨道半长径和偏心率或半长径和倾角有成族趋向，属于同族的小行星可能有共同的起源。迄今已找出了1 000多个这样的小行星族。

柯伊伯带小行星　主带之外还有小行

星。G.P.柯伊伯等人在1950年提出，海王星轨道外的外太阳系空间中可能残留着大量太阳系形成时留下的星子。1977年发现的喀戎(Chiron)运行于主带之外的土星与天王星之间。1992年8月，D.杰韦特等发现了第一颗运行于海王星轨道之外的小行星1992QB1，迄今发现的这类天体已经有550颗。直径超过100千米的这类天体的数目估计在35 000颗以上。这个区域被称为柯伊伯带，其中的小行星被称为柯伊伯带天体(KBO)。柯伊伯带是主带以外又一个小行星密集的地方。前面说过，大部分主带小行星处于与木星的平运动共振中。与此类似，观测表明相当多的柯伊伯带天体，特别是半长径小于42天文单位的天体，处于与海王星的平运动共振中。A.冒比戴里和R.马尔霍特拉等人，对海王星和小行星的平运动比值为3/2的共振带作了许多有价值的研究。

近地小行星　邻近地球的小行星叫作近地小行星(NEA)，是近地天体(NEO)的一部分。近地天体还包括一部分彗星。按照轨道半长径$a$，近日距$q=a(1-e)$和远日距$Q=a(1+e)$，可以把近地天体分类成阿登型($a<1$，$Q>0.98$)，阿波罗型($a>1$，$q<1.02$)和阿莫尔型($a>1$，$1.02<q<1.38$)三个类型。阿登、阿波罗和阿莫尔分别是发现于1976年和1932年的3颗典型轨道的近地小行星。迄今已发现的近地小行星接近1 900颗。据舒梅克的估计，直径在100米以上的近地小行星约有565 000颗，直径在1千米以上的也有2 000颗。有的近地小行星还进一步深入到水星轨道以内，到达非常接近太阳的地方，如阿波罗小行星伊卡鲁斯和法厄同。研究表明，有的主带小行星在大行星长期共振的作用下会演变成近地小行星。

近地小行星中备受关注的一类叫作潜在威胁小行星(PHA)。具体是指今后200年内会非常接近地球轨道(800万千米以内)，直径在200米以上，与地球相撞足以造成大范围甚至全球性危害的那些小行星。迄今发现的潜在威胁小行星已有410颗。为了保卫地球安全，各国天文学家致力于近地天体，特别是潜在威胁小行星的搜索和监测。比较大的搜索项目有：美国新墨西哥天文台的LINEAR计划，夏威夷天文台的NEAT计划，基特峰天文台的SPACEWATCH计划和中国国家天文台的SCAP计划等。紫金山天文台的盱眙观测站和近地天体探测望远镜的主要科学目标就是搜索和监测近地天体，特别是潜在威胁小行星。

xiaoxiongmao

**小熊猫**　*Ailurus fulgens*; lesser panda　浣熊科小熊猫属的唯一种。分布于印度、尼泊尔、不丹和缅甸北部。在中国分布于西藏、云南和四川。在第四纪更新世时期，小熊猫曾广泛分布于欧亚大陆，欧洲中部和英国都有化石记录。有学者主张归为熊科熊猫亚科中的一种。体长40～60厘米，体重约6千克，全身红褐色，四肢棕黑色，体毛长而蓬松；脸圆，具白色斑纹，吻、耳缘和颊白色，脸上有白斑，眼鲜艳；尾粗，长超过体长之半，具9个棕黑与棕黄色相间的环纹，很显著。因此，在中国四川省小熊猫又被称九节狼。生活于2 000～3 000米的高山林区或竹林内。栖居在树洞或石洞中，凌晨和黄昏出洞觅食。杂食性，吃竹笋、野果、嫩枝叶，或捕捉小鸟、小鼠、昆虫和鸟卵为食。常在树枝上攀爬，有时高卧树枝上休息。夏季喜欢在河谷地区活动，冬季蹲伏在山崖边或树顶上晒太阳。肛门部和前肢的趾间具分泌腺，繁殖期内散发较强的气味。3～4月间发情交配，常发出求偶叫声。妊娠期3～5个月，每胎产2～3仔。



初生幼兽脸和尾上都无斑纹。小熊猫不仅在体型和牙齿结构上与浣熊类相同，而且在杂食性、爱清洁等习性上亦颇类似。性情温顺，易于饲养，是东亚的特产动物。中国多数动物园均有展出，饲养条件下寿命10余年。已被《濒危野生动植物物种国际贸易公约》(CITES)列入附录Ⅰ。

xiaoxue

**小学**　philological studies　汉代称文字学为小学，隋唐以后成为文字学、训诂学和音韵学的总称。见**汉字学**。

Xiaoxue Gouchen

**《小学钩沉》**　*Lost and Found Pieces of Philological Studies*　辑录中国古代训诂资料的书，19卷。清代任大椿编辑。任大椿字幼植，一字子田，江苏兴化人，乾隆三十四年(1769)进士，由礼部职转为四库书馆纂修，官至陕西道监察御史。此书从前代古书中钩稽已亡佚的**字书**、**韵书**和训诂书，按书分别编录，故名《小学钩沉》。其中包



《小学钩沉》书影（清嘉庆刻本）

括仓颉篇（附仓颉训诂、仓颉解诂）、三仓（附三仓训诂、三仓解诂）、凡将篇、古文官书（附古文奇字、郭训古文奇字）、劝学篇、圣皇篇、通俗文、埤仓、古今字诂、杂字、声类、辨释名、韵集、杂字解诂、周成难字、小学篇、字苑、字林、音谱（李概）、纂文（何承天）、纂要、文字集略、广苍、字统（杨承庆）、韵略（阳休之）、证俗音、文字指归、切韵、字书、字体、异字苑、字类、字诂、古今字音、声谱、证俗文、异字音等。各书大体按照年代早晚排列。此书前12卷经**王念孙**校订，后7卷由**王引之**刊正。书前原有仪征施朝干所撰墓志，嘉庆二十二年(1817)汪廷珍序言，今并失去。现在通行的是光绪年间刻本。

Xiaoxueguan

**小学馆**　Shōgakukan　日本综合性**出版社**，1922年由相贺武夫在东京创立，开始主要出版中小学各种教学用期刊，现已成为出版**图书**、**杂志**、连环漫画、**工具书**、光盘等媒介读物的大型出版公司。2001年出版67种期刊，4 500种图书和4 600种连环漫画。年销售额为1 600亿日元（折合为15亿美元），现有资产1.47亿日元，雇员834人。所出图书有工具书、画册、小说、一般图书、儿童绘画本、连环漫画、杂志等。公司下设幼儿编辑部、低学年编辑部、高学年编辑部、教育编辑部、词典编辑部、书籍编辑部等21个部门。国内有小学馆贩卖株式会社、小学馆不动产株式会社、昭和图书



小学馆办公楼

株式会社、尚学图书株式会社4家子公司。

Xiaoxue Souyi

**《小学蒐佚》** *Lost and Searched Pieces of Philological Studies* 辑录已经亡佚的汉语文字音韵训诂之类的书。清末龙璋编纂。清代学者辑录小学佚书始自任大椿、孙星衍。任大椿有《字林考逸》、《小学钩沉》，孙星衍有《仓颉篇》，主要辑自唐代《一切经音义》(玄应) 所引各种字书。清光绪七年(1881) 黎庶昌出使日本，得见许多中国久已失传的书。如顾野王原本《玉篇》、杜台卿《玉烛宝典》。后来唐释慧琳《一切经音义》100卷、辽僧希麟《续一切经音义》10卷，均由日本相继传入，由是补辑小学书的人渐多，如顾震福的《小学钩沉续编》，陈其荣辑《小学三种》。但引书卷次标列不详，而且所辑佚书尚不足50种，所以龙璋又进行辑录。自《仓颉》以下，共计76种。分上下两编，上编属于字书和训诂书，有54种，下编属于音韵，有22种，可以说是集古代小学书之大观。此书主要利用《一切经音义》(慧琳)，引书都注明卷数。字书之部每种都依据《说文解字》、《玉篇》分部编次集录；音韵之部每种都依据《广韵》、四声分韵编录，便于检阅，远胜前人所辑的小学书。唯因排印于湖南，印本不多，流传不广。

Xiaoxunta Qundao

**小巽他群岛** Lesser Sunda Islands; Kepulauan Sunda Kecil 东南亚巽他群岛的一部分，即努沙登加拉群岛。

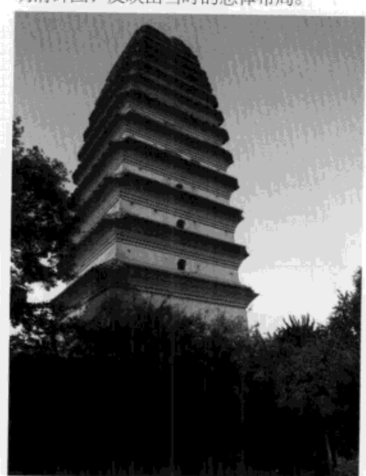
Xiaoyaxiya Bandao

**小亚细亚半岛** Asia Minor 亚洲西部的半岛。西亚最古老的地名之一，与亚细亚大陆相对而言，故名。位于亚洲大陆最西端，全部在土耳其境内。北临黑海；南滨地中海；西濒马尔马拉海与爱琴海，以博斯普鲁斯海峡与达达尼尔海峡同欧洲的巴尔干半岛紧偎。东侧略以萨姆松（北）—伊斯肯德伦（南）一线与亚洲大陆主体部分为界，面积52.5平方千米，约当土耳其亚洲部分的69.4%。小亚细亚有时被认为与另一区域性地名安纳托利亚是同义词而换用、混用。严格说，二者古今皆有所区别，不应混同。按今天习用的指称范围，安纳托利亚可以概括土耳其的亚洲部分，而小亚细亚仅限于土耳其亚洲部分的中、西部，即半岛部分。小亚细亚半岛北岸有黑海山脉横陈，南岸有托罗斯山脉罗列，西岸多为横向山脉与海岸垂直交叉形成的破碎地形。内部基本呈高原形态而又多变化、起伏，还有面积可观的内流湖区。自古是东西文明的接触点和接力点，出现过赫梯、波斯、亚历山大、罗马、拜占廷、伊儿汗、塞尔柱和奥斯曼等一系列帝国，历时长短不一的统治。1922年起，成为新建立的土耳其共和国的主要组成部分和核心地区。

Xiaoyan Ta

**小雁塔** Small Wild Goose Pagoda 在中国陕西省西安市南关荐福寺内，又称荐福寺塔。建于唐景龙元年 (707)，是现存唐代方形密檐砖塔之一。1961年被定为全国重点文物保护单位。

荐福寺建于唐文明元年 (684)，初名大献福寺，是宗室皇族为唐高宗“献福”而建造的。690年改今名。寺占唐长安城开化、安仁两坊，小雁塔所在塔院在安仁坊内。唐末寺毁，至宋代分为二寺，塔院名圣容院。明清时期以塔院为荐福寺。寺内现存明清碑图，反映出当时的总体布局。



塔为正方形平面，十五层密檐，高40余米（现在残高43.3米），塔形秀丽。用条砖砌筑成方形空筒，木构楼层，筒内壁有登塔的砖砌磴道。第一层塔身特别高大，南北各开一门，二层以上高宽尺度逐层收减，形成抛物线的轮廓。塔外表无装饰，只在叠涩檐下加砌菱角牙子，以加强檐口线。塔的第一层外墙明代作过包砌。塔位下的夯土基中埋有纵横交错的木梁，以加强土基的整体性。塔每层檐角都埋有上下两层挑檐木，以加固挑檐部分。史载荐福寺塔有“缠腰”，毁于1231年蒙古军队从金人手中夺取京兆府（西安）战役中。受1487年和1555年两次大地震影响，塔沿塔门上下纵裂，檐部残缺，塔顶已毁。1965年修缮时，已按照原状加固。

Xiaoye Xiuxiong

**小野秀雄** Ono Hideo (1885-08-14～1977-07-18) 日本现代新闻学研究和新闻教育奠基人。生于滋贺县，卒于东京。1906年入东京帝国大学学习德国文学。1910年毕业后到《万朝报》当翻译、记者。1923年起赴德国、美国考察新闻学研究。1925年发起组织新闻学研究会，并辞去报社工作到东京帝国大学任教。1929年创建了日本第1个新闻学研究、教育机构——东京帝国大学文学系新闻研究室。1949年该室扩大为新闻研究所后，任所长。1951年被选为日本新闻学会首任会长，1967年退休后，被推举为终身名誉会长。主要著作有《日本新闻发达史》(1922)、《新闻学原理》(1947)、《日本新闻史》(1949)、《内外新闻史》(1961)、《新闻研究50年》(1971) 等。

xiaoyeluohansong

**小叶罗汉松** *Podocarpus brevifolius*; shortleaf yaccatree 裸子植物门罗汉松科罗汉松属的一种。常绿乔木，高可达15米，胸径30厘米。树皮不规则纵裂。枝条密生，小枝向上伸展，有棱状隆起的叶枕。叶窄椭圆形、窄长圆形，革质或薄革质，长1.5～4厘米，宽3～8毫米，常在枝的上部密生，叶上面绿色，有光泽，中脉隆起，下面色淡，边缘微向下卷曲，叶柄极短。雌雄同株。雄球花穗状，单生或2～3个簇生叶腋，基部约具6枚苞片，花药卵圆形，几乎无花丝；雌球花单生叶腋，具短梗。种子椭圆状球形或卵圆形，长7～8毫米或稍长，先端钝圆、有凸起的小尖头，种托肉质，圆柱形，长8毫米。分布于中国广西、广东、云南等地。喜阴湿环境，常散生于常绿阔叶林中或高山矮林内，也有的生于岩缝间。菲律宾和印度尼西亚也有分布。木材可制家具、器具、车辆和农具。

xiaoyerong

**小叶榕** *Ficus microcarpa*; smallfruit fig 桑树榕属一种，常绿乔木。又称榕树。

xiaoyequ

**小夜曲** serenade 晨歌的对称。起源于中世纪欧洲吟唱诗人在恋人窗前所唱的情歌。通常用吉他或曼多林伴奏。近代的小夜曲既有声乐作品，也有器乐作品。声乐作品，如F.舒伯特的《小夜曲》，器乐作品如J.海顿的《F大调弦乐四重奏》第二乐章，其中都有描写拨弦乐器伴奏的效果。小夜曲有时也包括晨歌，如舒伯特的《听，听！云雀》，歌词是莎士比亚的戏剧《辛白林》第二幕中的一首晨歌，常被称为小夜曲。18世纪70年代，在欧洲贵族宫廷里出现的一种器乐重奏或小型乐队演奏的娱乐性组曲，也称小夜曲，由小步舞曲、进行曲和奏鸣曲快板乐章组成，性质和嬉游曲相似。W.A.莫扎特的小夜曲大多是少数管弦乐器演奏的组曲，有的纯粹由管乐器或弦乐器演奏。L.van 贝多芬、J.勃拉姆斯、P.I.柴科夫斯基、

A.德沃夏克、E.埃尔加、A.勋伯格等都作有这一体裁的作品。

Xiaoyulian Tongxiang

**小于连铜像** Manneken Pis 坐落在比利时首都布鲁塞尔市中心大广场附近的埃杜弗小巷。始建于1619年，作者为雕塑家捷罗姆·杜克斯诺。像高0.5米，头发微鬈，鼻子上翘，嘴角挂笑，赤身露体，叉腰挺肚，



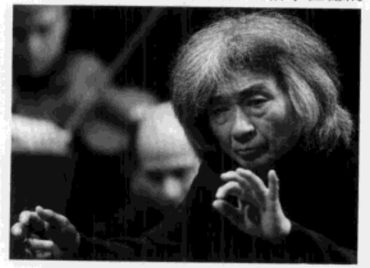
旁若无人地在撒尿。关于塑此像的缘由，广泛流传的是：在比利时人反侵略战争期间，失败的西班牙入侵者在逃离布鲁塞尔时，点燃了通往市政厅的火药库导火线，企图将市中心一带夷为平地。一个名叫小于连的男孩发现正在燃烧的导火线，急中生智，立即撒尿将导火线浇灭，使布鲁塞尔的市民和建筑物幸免于难。小于连却中箭身亡。人们为纪念这位勇敢机智的小男孩而建造了这座塑像。1689年冬，巴伐利亚总督赠衣给小于连，意在为其抵御风寒。此举引得来宾纷纷效仿。现在市中心有专门博物馆展出世界各地相赠的服装。由于这尊塑像表现的男孩姿态生动，形象逼真，1774年曾被法国国王路易十五的士兵偷走。此举引起布鲁塞尔市民的义愤，路易十五下令物归原主，同时，赠送一套王宫近卫军军服，封小于连为圣·路易军团骑士。现在布鲁塞尔人越发喜爱这尊塑像，称他为“布鲁塞尔第一公民”，视之为布鲁塞尔市的象征。

Xiaoyuan Guofang

**小原国芳** Obara Kuniyoshi (1887-04-08～1977) 日本教育家，全人教育理论和玉川学园的创立者。生于九州鹿儿岛县川边郡的农村久志。祖父是当地私塾先生，对小原影响很大，使他从小就产生了“想当老师的宏愿”。小学毕业后入通讯技术培训班，毕业后当技工。1905年考入鹿儿岛师范学校。1909年升入广岛高师英语科。毕业后任香川县师范学校教师。1915年考入京都帝国大学文学院哲学系，攻读教育专业。毕业后就职于广岛高师附属小学。1919年任私立成城学园小学部主事，致力于初等教育的改革实验研究。1921年8月在“八大教育主张”讲演会上首次提出全人教育的理论。全人教育的内容必须包括人类文化的全部，这由六个方面组成，即学问、道德、艺术、宗教、身体和生活，其最高境界分别是真、善、美、圣、健、富；全人教育的目的就是培养全面发展的人。1929年在东京郊外的多摩丘陵创建玉川学园，以实践其全人教育的理想。并制定建园方针的十二教育信条：全人教育、尊重个性的教育、自学自律的教育、高效率的教育、建立在学理基础上的教育、尊重自然、师生亲密无间、劳作教育、对立的合一、吃苦耐劳与开拓人生、书塾教育、国际教育。1947年创立玉川大学，将玉川学园办成一所从幼儿园、小学、中学、专科学校到大学的综合教育机构。曾多次出国考察，向世界介绍日本的新教育运动，并将欧美的先进教育思想引入日本。创造独具特色的玉川学园体操。重视艺术教育，主张吟咏名文，鉴赏优秀绘画和音乐。提倡由学生扮演的学校剧，重视劳动教育。反对偏重智育、忽视劳动教育和道德教育的倾向。主要著作有《全人教育论》、《教育改造论》、《自由教育论》、《道德教育论》、《教育救国论》、《学校剧论》、《理想的学校》等。

Xiaoze Zheng'er

**小泽征尔** Ozawa Seiji (1935-09-01～ ) 日本指挥家。生于中国沈阳。1958年于日本桐朋学园短期大学指挥系毕业，从师斋藤秀雄。翌年9月参加贝桑松国际指挥比赛获一等奖。1960年夏在美国坦格尔伍德的



伯克希尔音乐中心深造，并获库谢维茨基奖。接着去柏林在H.von卡拉扬门下学习。此后，历任纽约爱乐交响乐团、多伦多交响乐团、日本爱乐交响乐团、旧金山交响乐团、波士顿交响乐团的副指挥、指挥、音乐指导等职。1971年旧金山大学授予他艺术博士的荣誉学位，1972年得日本艺术院奖。小泽征尔的指挥明快，从容不迫，气派大；他具有敏锐的节奏感与色彩感；善于组织乐队发挥其潜在能力，从而获得辉煌的音响，使音乐形象鲜明生动，富于生命力。他被认为是当代H.柏辽兹作品最出色的注释者。1979年曾率波士顿交响乐团到中国演出，此后曾多次到中国演出和讲学。

Xiaozhaizigou Ziran Baohuqu

**小寨子沟自然保护区** Xiaozhaizigou Nature Reserve 中国森林和野生动物自然保护区。1979年建立。位于四川省北川县境内。属龙门山系，海拔2 400～4 062米。面积7 700公顷。主要保护以大熊猫、金丝猴、牛羚为主的珍稀动物及森林生态系统。保护区于1984年修建了“大熊猫饲养繁殖场”。见龙门山。

Xiaozhan Zhen

**小站镇** Xiaozhan Town 在天津市津南区东南部。面积66平方千米。人口5.5万。有马厂减河、八米河、月牙河等流经此地，地势低洼。盛产小站稻，以品质优良著名。镇人民政府驻小站。小站原为斥卤之地，清同治时海防提督周盛传率军修马厂至新城大道，沿途设驿站，此为一小站，而得名。1895年12月，袁世凯曾到天津小站督练“新建陆军”。

Xiaozhongma

**小仲马** Dumas, Alexandre, fils (1824-07-27～1895-11-27) 法国小说家、戏剧家。生于巴黎，卒于马尔利勒鲁凡。著名作家大仲马与一个缝衣女工的私生子。7岁时大仲马才认其为子，但仍拒不认其母为妻。私生子的身世使小仲马在童年和少年时代受尽世人的讥诮。成年后痛感社会的淫靡之风造成许多像他们母子这样的被侮辱与被损害者，决心通过文学改变社会道德。





《茶花女》插图

他曾说："任何文学，若不把完善道德、理想和有益作为目的，都是病态的、不健全的文学。"而探讨社会道德问题，则是贯穿其文学创作的中心内容。1848年小说《茶花女》的问世，使小仲马一举成名。根据小说改编的同名话剧于1852年首次演出，获得更大的成功。《茶花女》写苦于不能自拔的名妓玛格丽特的恋爱悲剧，揭露资产阶级道德的虚伪和罪恶。这部作品兼有浪漫主义和现实主义的特色，是法国戏剧由浪漫主义向现实主义演变时期的优秀作品。小仲马后来写了20余部剧作，现实主义倾向更为鲜明。其中比较成功的有《半上流社会》(1855)、《金钱问题》(1857)、《私生子》(1858)、《放荡的父亲》(1859)、《欧勃雷夫人的见解》(1867)、《阿尔丰斯先生》(1873)、《福朗西雍》(1887)等。小仲马的剧作大多以妇女、婚姻、家庭问题为题材，或描写在资产阶级淫靡风尚毒害下沦落的女性，或表现金钱势力对爱情婚姻的破坏，或谴责夫妻之间的不忠，比较真实地反映了资产阶级道德的腐朽性质。作为法国现实主义戏剧的先驱者之一，其剧作富有现实的生活气息，以真切自然的情理感人，结构比较严谨，语言通俗流畅。小仲马于1875年当选为法兰西学院院士。小说和剧本《茶花女》都有中译本。

xiaozuqiu

**小足球** mini-football 一项使用型号较小足球的体育活动。最先只局限于儿童，后逐渐发展为成人的一种足球竞赛活动。每个参赛队少于11人，场地规模小于标准比赛场，比赛时间相对短。小型足球受场地和器材限制较少，参赛人数可多可少，易于组织，是深受广大足球爱好者喜欢的一种足球比赛形式。广泛开展小型足球运动，不但能够增进足球爱好者，首先是少年儿童的身心健康，锻炼勇敢顽强的精神，也是培养足球运动员后备力量的好方法。长期以来，小型足球在得到人们接受和认可的同时，也在不断完善和形成体系。国际上普及较广，有统一竞赛规则的小型足球比赛包括7人制、5人制、4人制和3人制等几种。

7人制比赛 在欧洲和南美许多国家早有发展，基本套用11人制的规则，但一直没有举办过较大规模的国际比赛。①比赛的基本阵形是3–3制，即3个后卫，3个前锋，另设一名守门员。根据战术需要和对方队情况可变为3–1–2、3–2–1和2–1–3等阵形。②场地为长方形。长50～80米、宽35～50米。正式比赛场地长64～75米、宽50～55米，球门高2米、宽5.5米。③比赛用球：国际标准4号足球，球的圆周54～56厘米，重量280～310克。④裁判与11人制比赛相同。

5人制比赛 作为一种街头足球的活动形式，在世界各地流行最广。1988年成立国际足联5人制足球组织，制定了正式的《室内5人制竞赛规则》，1989年在荷兰举办了第1届世界室内5人制足球比赛，并规定每4年举办一届，至2004年已举办5届。①比赛的基本阵形是2–2制，另设一名守门员。根据需要可变阵为3–1、1–2–1等阵形。②比赛场地为长方形，长25～42米、宽15～25米。正式赛事场地长38～42米、宽18～22米，球门高2米、宽3米。③比赛用球：国际标准4号足球。④裁判法：由主副两名裁判员执法，主裁判和副裁判以对角斜线为界，各自主要负责自己半边场上判罚。主裁判在远离记录台一侧，副裁判在靠近记录台一侧，两者有相同的职权和职责，需要一定的协作与配合，在发生意见不一致时，应以主裁判的判罚为准。

4人制比赛 近年最先产生于德国，并很快在世界范围普及，1995年在德国柏林举办了第1届世界国际街头（4人制）足球赛，目前4人制比赛的规则尚不统一，不同的国家和地区有不同的规则规定。①比赛队员一般呈1–2或2–1三角形站位，有位置分工，另设一名守门员。②比赛场地为长方形，长25～30米、宽15～20米，球门高1.3米、宽4米（有的比赛场地是用高度1米的围板将场地围绕，球触及围板不算出界）。

3人制比赛 现在在世界各地很流行，但多是作为一种普及和推广足球运动的手段，在群众和中小学中开展，并无正式的比赛，规则一般是按照《室内5人制竞赛规则》自行修订。它的主要不同点是没有守门员，3名比赛队员呈1–2或2–1三角形站位，有位置分工。①比赛场地为长方形，长24～28米、宽14～16米，球门高0.8米、宽1.2米。②比赛用球：国际标准3号球。

xiaozu gongzuo

**小组工作** group work 社会工作的三大方法之一。又称社会群体工作或团体工作。小组工作的对象是几个人到几十个人的小组。主要以小组为切入点，在小组内外开展工作，向小组成员提供服务或进行治疗，以解决他们的问题，实现既定的社会工作目标。

小组成员一般都是在经济上、生理上、心理上、行为上有共同困难或有共同问题的人，需要社会工作者的帮助。社会工作者利用小组成员的群体心理的影响，引导他们通过相互之间的沟通、互动和交流，形成社会支持网络，用集体的力量找到解决他们共同面临的困难和问题的途径和方法，发展他们适应社会的能力，促进他们的成长。

小组工作的过程包括：确定小组目标，确定小组规模，确定小组活动的地点、设施和条件，确定小组成员，确定小组活动日期、活动的时间和小组存在的期限，设计小组活动的方案，推动方案的实施，评估与结案。在其发展过程中，形成了不同的工作模式。①发展派小组工作。以发展心理学为主要理论。工作理念是：人在不同年龄阶段有不同的角色和任务，对年龄不同的人，给予小组活动的机会，发挥群体的功能，使个人在小组中学会自我管理、自我教育、自我发展，增进个人的适应能力和社会责任感，扮演好个人的社会角色，完成个人的各种任务。②交互反应派小组工作。强调社会工作者与小组成员的互动。工作理念是：小组是社会工作者与小组成员共同构成的社会系统，双方互相沟通、互相交流、互相影响，可以在交互反应的过程中解决小组成员的问题。③行为修正派小组工作。将行为修正的理论运用到小组工作中。工作理念是：通过小组成员的沟通、交流和影响进行治疗和训练，运用集体的力量来修正行为偏差。④组织与环境派小组工作。强调以小组工作的方式来帮助社会适应能力差或卷入生活困扰的人。工作理念是：既要解决问题，更要预防问题的发生。对所有社会适应能力差或卷入生活困扰的人都适用，应用的范围很广。小组工作的具体方法有：小组讨论、小组游戏、小组学习、小组竞赛、小组治疗。基本原则是：目标明确可行，计划详尽全面，社会工作者与小组成员建立良好的专业关系，帮助小组成员挖掘和发展其能力，引导小组成员互助合作，鼓励小组民主自决，适当运用社会资源，并适时进行总结和评估。

Xiaozu Shi

**小组十** Team 10; Team X 1956年产生于国际现代建筑协会（CIAM）的国际建筑师团体。这一团体由国际现代建筑协会的年轻成员发起，当时他们负责为1956年在

南斯拉夫杜布罗夫尼克举行的国际现代建筑协会第十次会议准备议程，成员包括贝克马（Jacob Bakema）、坎迪利斯（Georges Candilis），史密森夫妇（Alison and Peter Smithson），范·艾克（Aldo van Eyck）等。

为取代国际现代建筑协会第四次会议（1933）提出的《雅典宪章》的普适的、机械的、僵化的功能主义，小组十的成员希望提升和推广建筑的个体观念、社会认同、尺度和意义，从他们于1953年国际现代建筑协会第九次会议上提交的摩洛哥住宅项目上，可以看到这些想法的实现。贝克马、史密森夫妇和范·艾克等于1954年1月在荷兰多伦发表《多伦宣言》，强调城市环境中人的联系的重要性和社区与其环境文脉联系的必要性。1954年，这群年轻人成立国际现代建筑协会第十次会议委员会（他们将其称为“小组十”），并在其草案中采纳了《多伦宣言》的观点，1955年，勒·柯布西耶同意了该草案。在国际现代建筑协会第十次会议上，建筑师之间的代沟逐渐明显，分裂为西派；国际现代建筑协会的旧有组成瓦解。由贝克马等组织的国际现代建筑协会第十一次会议（1959，荷兰奥特洛）上，老一代建筑师除A.罗西外都缺席，只有1/3的建筑师出席会议，他们日后被称作小组十家族（Team Ten Family）。1963年后，小组十已有名无实，但其当初的批判目的也已达到。正是由这些少数人反对旧国际现代建筑协会的直接批评有效地导致了国际现代建筑协会的正式解体。

xiaozuibei mu

**小嘴贝目** Rhynchonellida 腕足动物门具铰纲一目。因腹喙钩曲如鸟喙而得名。以具腕棒为其特征。贝体较小，呈三角形、五角形、椭圆形或圆形。背、腹瓣均凸，铰合线弯短。放射褶线和腹中槽、背中隆发育，有时还有次级褶起。腹壳内（图1b）一般牙板发育，少数退化。背壳内（图1a）







图1 小嘴贝类内部构造
双槽嘴贝（*Diholkorhynchia*）

主突起一般不发育；背壳内腕棒发育，腕棒形态多样，这是建立此目的主要依据。

其分类各家意见不一，一般分为四个超科：小嘴贝超科（Rhynchonellacea），中奥陶世—现代；狭体贝超科（Stenoscismatacea），志留纪—二叠纪；巴西利贝超科（Basilolacea），中奥陶世—现代；韦勒贝超科（Wellerellacea），泥盆纪—白垩纪。小嘴贝超科自中奥陶世开始有化石记录。早期代表正嘴贝（*Orthorhynchula*）有类似正形贝目的主突起，还有明显的基面。说明该类与正形贝类关系密切。小嘴贝超科在泥盆纪最为繁盛，常见化石如云南贝（图2）等；在侏罗纪经历第二个繁盛期，一直










前视 喙切面

图2 云南贝（*Yunnannella*）

延续到现代。狭体贝超科在志留纪已存在，发育于晚古生代，二叠纪末灭绝。韦勒贝超科的化石代表最早见于泥盆纪，在石炭—二叠纪比较繁盛，其典型代表是韦勒贝。在白垩纪晚期绝灭。巴西利贝超科在中奥陶世开始出现，二叠纪末原始类型绝灭，在三叠纪和侏罗纪较为繁盛，延续到现代。

Xiaozun

**小樽** Otaru 日本北海道西南部港市，札幌的外港。属后志支厅。濒临日本海的石狩湾，三面环山。湾内港阔水深，为天然良港。面积243.13平方千米。人口约14.72万（2003）。胜纳川从市区东南穿过。市名阿伊努语意为“砂浜中的河”。1922年设市，在北海道开发史中起着海陆运输枢纽的重要作用，是北海道仅次于函馆的第二大港口和西海岸最大的工商业中心。属海洋性气候，温差小，自然环境优越。有矿泉疗养地、公园和水族馆。20世纪70年代以来，在港口西岸填海造陆上新建了一些工业，主要部门有钢铁、木材、机械、食品等。有1963年设立的积丹小樽海岸国定公园。

xiao DNA bingdu

**小DNA病毒** parvovirus 一类最小的动物DNA病毒。parvo来自拉丁文“parvulus”，很小的意思。病毒无包膜。基因组为线型，多数成员含负链DNA；病毒粒有32个壳粒，有空心和实心两种形态。病毒耐热、耐酸、耐乙醚，在细胞核内复制。此科病毒广泛存在于人、脊椎动物、昆虫体内以及多种传代细胞系中，一般每种病毒只能感染一种动物，仅少数致病。

按病毒的性状和复制方式，可分为小DNA病毒属、浓核病毒属和腺病毒伴随病毒属。①小DNA病毒属。存在于哺乳动物和鸟类，其中能诱发畜禽疾病的有猫泛白细胞减少症病毒；致牛肠炎、心肌炎的牛小DNA病毒；引起猪流产、不育的猪小DNA病毒；致狗白细胞减少或肠炎的狗小DNA病毒；致雏鹅肝炎、肠炎的鹅小DNA病毒及水貂的阿留申病毒。②浓核病毒属。存在于节肢动物，如昆虫病毒。③腺病毒伴随病毒属。存在于哺乳动物和鸟类。腺病毒为缺损病毒，它需在宿主同时感染腺病毒并以其作为辅助病毒时才能复制。人的腺病毒伴随病毒属有4型，人血清中普遍存在抗体，但与疾病的关系未定。此外，尚有禽、牛和狗的腺病毒伴随病毒属。

小鹅瘟病毒是小DNA病毒科的成员之一。1956年在中国扬州首先分离出此病毒，确认它是中国各地雏鹅的致死性传染病原，对5～25日龄的雏鹅有极高的传染性。此病毒无血凝性，除雏鹅和番鸭雏外，不能使其他动物致病。

xiao RNA bingdu

**小RNA病毒** picornavirus RNA病毒中最小的类群。其成员为22～39纳米的二十面体，无包膜，含29%～32%单链RNA。RNA外包有4种主要多肽组成的衣壳。病毒在细胞质内成熟。此科分4属：肠道病毒属、鼻病毒属、心病毒属和口疮病毒属。

肠道病毒属 因能感染人、牛、猪等的肠道而得名。人肠道病毒包括：①脊髓灰质炎病毒。又称小儿麻痹病毒，大多引起隐性感染，只有约1%产生明显的临床症状，如顿挫型、非麻痹型和麻痹型脊髓灰质炎，也可引起无菌型脑膜炎。脊髓灰质炎可通过疫苗控制流行的发生。②库克萨基病毒。因最初于美国的库克萨基地区被分离出而得名。可引起无菌性脑膜炎、疱疹型咽峡炎、胸壁痛、手口足病、心肌病等。③埃柯病毒。为肠道内致细胞病变的人类孤儿病毒，可引起无菌性脑膜炎、红疹、普通感冒等疾病。

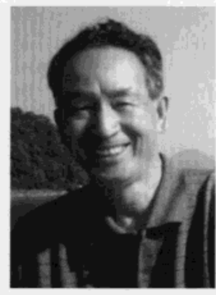
鼻病毒属 因能感染人、马、牛的鼻腔而得名。人鼻病毒是人患普通感冒的主要病原。

心病毒属 代表种为鼠脑心肌炎病毒。

口疮病毒属 因代表种口蹄疫病毒引起口疮而得名，此病毒的抗原性易变异，能自然感染偶蹄动物，以牛、猪最为易感。人也可被感染，但症状轻。口蹄疫可在牲畜中造成大规模流行，流行速度极快，通常以大规模销毁牲畜的方式堵截其蔓延。1981年，用基因工程技术已培育出带有口蹄疫原性蛋白基因的细菌，将用于制造疫苗。

Xiaoxue

**晓雪**（1935～ ）中国白族诗人、文学评论家。本名杨文翰。云南大理人。1956年毕业于武汉大学中文系。历任编辑、云南



省委宣传部文艺处长，云南省文学艺术界联合会副主席、党组副书记，云南省作家协会主席，中国作家协会理事、民族文学委员会委员，中国当代文学研究会副会长，中国少数民族作家学会副会长，中国诗歌学会副会长等。1952年开始创作，先后以苍洱星、柳地、文惠、术文羽等笔名发表作品。大学期间写作出版了评论专著《生活的牧歌——论艾青的诗》，受到广泛的关注与肯定。此后，坚持诗歌和评论写作，先后出版诗集、评论集20余部。晓雪自幼受民族民间文学熏陶，诗作多取材于民间故事传说，作品具有浓郁的乡土气息和民族特色，在继承民族传统与诗歌创新的结合上作出一定的贡献。他关于少数民族文学的评论和研究，独具见地，曾获全国少数民族文学创作奖。主要作品有诗集《祖国的春天》(1977)、《采花节》(1979)、《苍山洱海》(1987)、《绿叶之歌》(1994)、《晓雪诗选》(1983)，散文集《雪与雕梅》(1993)、《无味之味》(1995)，评论集《新诗的春天》(1984)、《诗的美学》(1985)、《诗美断想》(1991)、《面向新时代》(1994)等。其中，叙事长诗《大黑天神》获第一届全国少数民族文学创作一等奖，《晓雪诗选》获第一届全国优秀诗歌奖、意大利第22届蒙德罗国际文学特别奖。许多作品被译为英、法、俄、日、意等国文字。

Xiaozhuang Xuexiao

**晓庄学校** Xiaozhuang School 原名试验乡村师范学校。创立于1927年3月15日。1928年改名为晓庄学校。由中华教育改进社创办，该社的主任干事陶行知担任校长。校址在南京神策门（后改和平门）外劳山下的农村晓庄。1930年4月，南京国民政府借口晓庄学校学生在中共党员领导下参加了南京工人罢工斗争，而下令封闭该校，陶行知被无辜通缉。

晓庄学校的宗旨是“要造就好的乡村教师去办理好的乡村学校”，通过乡村学校改造乡村。其目标是“培养乡村人民儿童所敬爱的导师”。这种导师要有“健康的体魄，农人的身手，科学的头脑，艺术的兴味，改造社会的精神”。晓庄学校的招生章程规定：初级中等学校、高级中等学校、专门大学校学了一年半的学生和在职教职员有相等程度的都可以投考。入学考试内容是：①农事；②智慧测验；③常识测验；④作国文一篇；⑤五分钟演讲。晓庄学校的“全部”课程就是全部生活。约略分起来共有五门：①中心小学生活教学做；②中心小学行政教学做；③师范学校第一院院务教学做；④征服天然环境教学做；⑤改造社会环境教学做。

晓庄的各种教师都称指导员，不称教员。他们指导学生教学做。他们与学生共教、共学、共做、共生活。晓庄学校先后招生有一百几十名。晓庄办学的理论根据就是陶行知的“生活教育”理论。它的教育方法叫作生活法，就是“教学做合一”，主要是针对当时学校教育中让学生读死书、死读书、脱离生活实际、脱离工农群众的倾向而提出的（见生活教育运动）。晓庄还设有：中心幼稚园3所，招收农村幼儿；民众夜校，招收农民，进行识字、扫盲和卫生、时事教育；乡村医院1所，为乡村群众治病，提倡卫生；中心茶园1个，除卖茶外，还进行娱乐和宣传活动；联庄自卫团，有步枪88支，用以防备土匪；乡村救火会，预防火灾；晓庄剧社，演出话剧。这些事业，都是由指导员和师范生共同所办。

Xiao Wenyan

**筱文艳** (1922～ ) 中国淮剧女演员，工青衣、花旦。江苏淮安人。原姓陈。5岁随父母由农村逃荒至上海，辗转被卖与戏院张家为养女，备受折磨。11岁登台。当时淮剧常与徽剧、京剧、梆子同台演出。她曾向这些剧种的演员学戏，也向门谈词演员学唱小调。因能博采众长，融会贯通，她的戏路宽广，逐渐形成自己的艺术风格。1937年开始挑班在上海演出，1939年脱离养父。1952年参加第一届全国戏曲观摩演出大会，演出《千里送京娘》、《种大麦》获演员一等奖。

淮剧是源自苏北农村的地方小戏。唱腔曲调主要有两大流派：流传于盐城、阜宁一带的拉调和流传于淮安、淮阴一带的淮调。筱文艳两派兼唱，并与乐师合作，在拉腔的基础上进行创新：唱词不拘字数，活泼自由；曲调节奏变化多，花腔转折多，长于抒情。人称“筱文艳自由调”。在其影响下，发展老生自由调、老旦自由调等，丰富了淮剧唱腔的艺术表现力。她还把一些民间小调加以改造后，用在剧中。如在《白蛇传·游湖》中用了〔急心调〕，在《王贵与李香香》中用了〔八段锦〕等。她的表演注意刻画人物，富于生活气息。筱文艳曾任上海淮剧团团长、中国文学艺术界联合会委员、中国戏剧家协会上海分会副主席。



淮剧《女审》(筱文艳饰秦香莲)

Xiaoyuan jizhun

**筱原基准** Shinohara norm 关于日本规划未来产业结构或者选择战略产业的基本准则。由日本经济学家筱原三代平于1957年提出。

筱原基准包括收入弹性基准和生产率上升基准两个方面。筱原认为，在规划未来的产业结构时，有两点最关键：①要肯定产业结构中长期的演变趋势和基本方向；②要明确带头的先导性产业部门，也就是战略产业，进而由战略产业的发展来带动整个国民经济各部门的发展。在选择战略产业的时候要同时符合收入弹性基准和生产率上升基准的要求。收入弹性基准即需求的收入弹性基准。需求的收入弹性，表示人均国民收入每增加一个单位时，对某一产品需求的变化。选择收入弹性高的产业加以扶持，符合产业结构的演进方向。生产率上升基准，即以生产率上升较快作为主导产业的选择基准。筱原提出的两个基准很快被日本政府所采纳：1963年日本产业结构审议会制定产业结构政策以及1965年制订“中期经济计划”的时候都贯彻了筱原基准。筱原基准后来被称为20世纪60年代日本产业政策的基调。筱原基准的优点是简便易行，摆脱了轻工业和重工业之间的抽象争论，为具体地规划未来的产业结构提供了明确依据，而且在充分考虑和分析了本国国情后，具有普遍的适用性。

Xiaochang Xian

**孝昌县** Xiaochang County 中国湖北省孝感市辖县。位于省境东北部，长江北岸，居大别山和桐柏山之南。面积1 217平方千米。人口65万(2006)，以汉族为主。县人民政府驻花园镇。宋孝建元年(454)孝武帝为褒扬董永孝道，在今安陆以东置孝昌县。五代后唐同光二年(924)为避皇祖“昌”讳而易名孝感县。1993年重新设立孝昌县。县境东北部为大别山和桐柏山余脉，属低山区；西北部为丘陵区；中为垄岗平原区；南为平原湖区。属北亚热带大陆性季风气候，气候温和，降水充沛，无霜期较长，四季分明。

年平均气温15.9℃。平均年降水量1 174毫米。矿产资源有磷、大理石、花岗石、滑石和金、铜、铁、锰、镁、铝土矿等。农业以发展水稻、小麦、油菜、花生、芝麻、棉花、蔬菜、茶叶、水果和板栗、黑木耳及生猪、家禽、水产养殖等为主。工业发展以食品、轻工、机械、电子、化工、建材、金属包装等地方工业为重点。京广铁路和国道107线及京珠高速公路贯穿南北，还有国道316线和武汉—宜昌、孝感—黄陂、孝感—大悟等省道。澴河、府河等航运与长江、汉江相贯通。风景名胜有双峰瀑布、滑石仙人洞、董永公园等。

Xiaogan Shi

**孝感市** Xiaogan City 中国湖北省辖地级市。位于省境东北部，北依大别山和桐柏山，南濒汉江。辖孝南区和孝昌、大悟、云梦3县，代管应城、安陆、汉川3县级市。面积8 941平方千米。人口515万(2006)。市人民政府驻孝南区。南朝宋置孝昌县，五代后唐改孝感县，1983年撤县设市。1993年撤销孝感地区后，设立地级孝感市。市境位于大别山低山丘陵向江汉平原过渡地带，地形地貌以丘陵为主，次为平原和中低山。属北亚热带大陆性季风气候，气候温和，降水充足，无霜期较长，四季分明。年平均气温16℃。年降水量1 011～1 125毫米。矿产资源以岩盐、石膏、磷为丰富，被誉为孝感"三宝"。还有金、银、铜、锰、镍、重晶石、石英石、芒硝等。工业发展较快，全市已初步形成了以盐磷化工、机电、食品、建材、纺织等为支柱，门类比较齐全的工业体系，拥有汉川电厂、黄麦岭磷铵工程等一批重点生产企业。农业以水稻、小麦、棉花、油菜、芝麻、蔬菜和生猪、家禽、特种养殖及水产养殖等为主。太子米和马蹄荸荠、孝感麻糖等为著名特产。水陆交通方便，京广、汉丹铁路、长荆铁路、京珠高速公路，以及国道107线、316线和汉孟、黄孝、孝大等公路干线贯穿市境。名胜古迹有董永墓、董永公园、后湖公园等。

Xiaotangshan Huaxiangshi

**孝堂山画像石** Relief Stone Sculptures in Xiaotangshan 中国汉代石祠画像石。位于山东济南长清区孝里镇孝堂山上，是墓前石祠内壁上所刻的画像。孝堂山石祠为一单檐悬山顶建筑，面阔两间，画像刻于石祠内东西北三壁及三角石梁的两侧。北壁画像分上下两层。上层刻王者出行图，包括两两相对的导骑、鼓乐车、二马所驾之车及题有"大王车"的四马盖车等。下层刻三座双层单檐庑殿顶式建筑和一对双层阙。建筑物内有朝拜参谒图像。东壁上部为伏羲与东王公等神话人物。其下为轺车骑乘以及二人骑骆驼和三人骑象图，再下为周公辅成王等历史故事，最下层为庖厨、舞乐、杂技、车猎等内容。西壁上部刻西王母、女娲、贯胸国人等神话传说人物。其下是两列车骑出行图和历史人物，再下为战争图，及胡王献俘图。石梁东侧刻泗水捞鼎图，西侧为桥上坠车图，石梁底刻日月星辰图像。画像采用阴线刻及凹面线刻，线条遒劲而工整简练，风格质朴单纯。画面情节较完整，人物形象以侧面为主，诸物像呈正视平列安排，虽较原始和简朴，但在人物众多、场面浩大的战争、出行等描绘中仍显示一定艺术水平，是研究早期绘画、画像石的重要遗存。



孝堂山画像石《四马盖车》

xiaoti

**孝悌** filial piety 中国传统伦理的重要道德规范。孝，指孝顺父母；悌，指尊敬兄长。"孝"最先作为祖先崇拜观念，在氏族社会晚期已经产生。西周初已成为维护家族制度的基本道德规范，周公告诫其弟康叔说："元恶大憝(大憝，大奸恶)，矧惟不孝不友"(《尚书·康诰》)。《诗经》里也有不少有关孝悌的内容。在家国同构的社会里，孝悌被赋予了更大的政治作用。孔子的弟子有若说："其为人也孝弟(悌)，而好犯上者鲜矣。不好犯上，而好作乱者，未之有也。君子务本，本立而道生。孝弟也者，其为仁之本与"(《论语·学而》)。孝悌适应了巩固宗法等级制的需要，为历代封建统治者大力提倡，并赋予法律形式，愈来愈绝对化，在政治上成为维护"族权"和"王权"的工具。但其中也蕴涵了血缘亲情，尊老敬长的人文精神，成为中华民族的优良道德传统。

Xiaoyi Shi

**孝义市** Xiaoyi City 中国山西省辖县级市。位于省境中部。面积948平方千米。人口44万(2006)。市人民政府驻新义街道。唐贞观元年(627)置孝义县。1992年撤销孝义县，设立孝义市。境内多土石山、黄土丘陵和平川。有汾河、文峪河、孝义河流过市境。属大陆性半干旱季风气候。年平均气温10.3℃。平均年降水量500毫米左右。有耕地54万亩，林地19.8万亩。矿产资源丰富，主要有煤、铁矿、铝土矿、石灰石等。此外，还有石膏、硫铁矿、紫砂工艺黏土、红色黏土、高岭土和饰面石材等。孝义是霍西煤田主要组成部分，储煤面积783.5平方千米，已探明储量70亿吨。全国重点产煤县之一。铝土矿居山西省第一，已探明保有储量占该省储量的41%。主要工业有塑料、采煤、洗煤业、炼焦、水泥业等。农产主要有高粱、小麦、玉米、谷子和棉花等。主要名特产品有核桃、大蒜、长山药、瓦瓮、陶瓷、砂货等。

Xiaozhuang Wenhuanghou

**孝庄文皇后** Empress Xiaozhuang (1613～1688-01-27) 中国清太宗皇太极皇后。姓博尔济吉特氏，蒙古科尔沁部贝勒寨桑之女。后金天命十年(1625)，皇太极娶纳为妻，



时年13岁。崇德元年(1636)皇太极称帝，定国号为"清"，受封"永福宫庄妃"，是较受皇太极宠爱的众妃之一。崇德三年，她生育皇九子福临(之前还育三女)，5年后福临即位为帝，母以子贵，被尊为皇太后；18年后，其孙玄烨即位，又被尊为太皇太后。她去世后，上谥号"孝庄"，追尊为"文皇后"(因皇太极谥"文")，史称"孝庄文皇后"。她聪明能干，颇有谋略，一生经历了清初三朝政局的变化，精心扶立了两朝幼帝执政。福临即位之初，孝庄仅30岁，福临6岁，寡母幼儿，受皇叔睿亲王多尔衮的控制，多尔衮位居摄政王，大权独揽，操纵朝政，且怀篡位野心。孝庄为求延缓，动摇多尔衮夺位的时间和决心，保护福临的帝位，曲意讨好和笼络多尔衮，福临对多尔衮的尊称也由"皇叔父摄政王"进而"皇父摄政王"。故在当时及后来，都曾有"皇太后下嫁多尔衮"之传言。历来史家对此认识不一，迄无定论。顺治帝的一生得益于孝庄的扶持和教育，故有"太后不预政，朝廷有黜陟，上多告而行"之记载。康熙

帝在孝庄的教养下长大成人，祖孙二人不仅感情深厚，而且康熙帝对重大朝政的决策施行，也都事先征求她的意见。几乎每天上朝前及下朝后，都要到祖母太皇太后宫中请示问安。康熙二十六年十二月二十五日病逝，葬清东陵，称“昭西陵”。

xiaoxianghua

**肖像画** portrait painting 描绘具体人物肖像的绘画。中国古代称为写真、写照或传神等。肖像画按不同的创作要求和表现手法，分为头像、胸像、全身像、半身像和群像等种类。它要求画家对人物的容貌、体形、情态、服饰及背景等做真实生动的描绘，表现其精神特征、身份地位、民族属性、时代风尚和反映出画家本人的思想感情。

肖像画追求形神兼备，尤重视对传达人物神情的五官刻画。东晋画家顾恺之曾说：“传神写照，正在阿堵中。”西班牙画家D.委拉斯开兹所作肖像，通过人物眼神，成功地表现了人物的个性。

肖像画在中国有着悠久的历史，湖南长沙马王堆西汉墓出土的帛画，绘有墓主人的肖像，形态生动，已具有明显的肖像画特征和很高的艺术水平。以后历代画家如顾恺之、阎立本、曹霸、韩幹、周昉、周文矩、顾闳中、王绎、曾鲸、崔子忠、禹之鼎、费丹旭、任颐、徐悲鸿、蒋兆和、靳尚谊等在肖像画创作上均有突出成就。



图1 曾鲸的《王时敏像》（明代）

欧洲的肖像画创作亦有悠久的历史。希腊画家阿佩莱斯曾为当时的王公贵族画过许多肖像。从罗马庞贝古城出土的《女画家像》、《布鲁库留斯夫妇像》等，风格写实，神情生动，人物的气质表现得相当充分。但欧洲的肖像画的全盛期是在15世纪以后，著名的肖像画家有：意大利的达·芬奇、提香、卡拉瓦乔，德国的A.丢勒、H.荷尔拜因，西班牙的委拉斯开兹、F.de戈雅，尼德兰的J.凡·爱克，佛兰德斯的P.P.鲁本斯，荷兰的伦勃朗、F.哈尔斯、J.维米尔，法国的J.-L.大卫、J.-A.-D.安格尔，英国的W.荷



图2 丢勒的《人像》（普拉多博物馆藏）

加斯、J.雷诺兹、T.庚斯勃罗，美国的J.S.沙尔金等。其中达·芬奇的《蒙娜丽莎》，以卓越的艺术手法，生动地表现了人物微妙的心理活动，成为肖像画中的不朽之作。

xiaoxiangquan

**肖像权** portrait rights 自然人享有的以在自己肖像上所体现的利益为内容的权利，即自然人对自己的肖像享有的再现、使用或者许可他人使用的权利。一项重要的人身权。《中华人民共和国民法通则》（以下简称《民法通则》）第100条规定：“公民享有肖像权，未经本人同意，不得以营利为目的使用公民的肖像。”公民的肖像权包括：①拥有并允许他人有偿或无偿使用自己肖像的权利；②禁止他人未经本人同意而以营利为目的使用自己肖像的权利。侵害肖像权的形态主要有：①擅自制作他人肖像；②擅自公开发表他人肖像；③擅自使用他人肖像。根据《民法通则》第120条之规定，公民肖像权受到侵害的，有权要求停止侵害、消除影响、恢复名誉、赔礼道歉，并可以要求赔偿损失。

xiaowai tiyu huodong

**校外体育活动** extracurricular sporting activities 学生参加的学校体育以外的有组织的体育活动，校外教育的重要组成部分。校外体育对增进学生的身心健康，提高学习效率，丰富课外文化生活，具有重要意义；对培养优秀运动员的后备力量和体育积极分子起着重要作用。在中国，校外体育活动是在教育部门、体育部门、共青团等组织的领导和支持下开展的，具体从事校外体育活动的机构、场所有：少年儿童业余体育学校、少年宫、体育场（馆）和游泳池（馆）、社区体育场所、公园或广场的儿童游戏场、运动场等，由有关人员负责组织少年儿童进行体育游戏、体育竞赛和利用自然条件的体育锻炼等。家庭体育活动是校外体育活动的有机组成部分。家庭体育的形式和内容主要取决于住地附近的锻炼条件和父母对体育的兴趣爱好的影响。一般有早操、游戏、游泳、滑冰、羽毛球、跑步、郊游、家庭室内和庭院的体育活动等。

xiaoyuan wenhua

**校园文化** campus culture 高等院校各种活动中体现出来的大学生生活方式与精神境界。以大学生特有的心理素质、价值取向、思维方式等思想观念为核心，透过大学生的学习与日常生活，以及由大学生参与创办的各种类型的文化组织、设施和活动（如社团、报刊、杂志、讲座、沙龙、文艺体育活动及各种社团活动）所体现出来的，具有校园特色的人际关系、交往方式、行为模式、生活情趣和精神状态、文化氛围。特点：①动机和意向的多维性，追求求知奋斗与及时享乐并举的学习生活，同时也追求专业发展，以尽快成才、成长与关心、参与、干预社会并存的事业。②价值取向的现实性，物质生活上在简朴中追求丰裕、舒适的享受，精神生活上崇尚自由、放松、快乐原则，讲求效益与利益。③个性发展的多样性，崇尚思想观点的自我思考，强调人格的独立发展，禁锢较少，思想解放，兴趣广泛，个性张扬。作为一种亚文化现象，校园文化虽受到该社会主流文化的影响和制约，同时对主流文化的现代化进程和变化起着一定的促进作用。

xiaozhang

**校长** principal; president 国家教育行政部门或其他办学机构管理部门任命的学校行政负责人。综理全校的校务，对外代表学校，对内主持校务。

世界各国的各级各类学校皆设置校长。在中国清代末年学校称学堂，学堂主要负责人称为“总理”、“监督”。1912年学堂改为学校，学校行政负责人改称校长，沿用至今。1933年，在民国政府颁发的《中学规程》中，明确指定，学校设校长一职。中华人民共和国建立后，在中小学校仍设校长。

各国对校长的条件的共同要求是：①必须懂得学校教学、教育和管理工作，并受过专门的教育管理专业的教育或培训。②应具备教学管理和行政管理的能力。③要有相当的教学、教育和管理的教育实践经验和理论素养，思想品德修养好，在教师中有一定威望。

校长的职责，各国也有所不同。如美国和日本的学校校长，除对外代表学校、

对内负责全校工作外，大多不直接担负教学任务。而苏联则强调校长除领导和管理学校外，还要直接从事教学、教育工作，如兼课等。1991年6月5日中国国家教育委员会颁布的《全国中小学校长任职条件和岗位要求（试行）》，规定了中小学校长任职的基本条件和主要职责：①贯彻党和国家的教育方针及一系列政策，坚持社会主义办学方向；②领导教职工，依靠教职工，以教学工作为中心，提高教育质量；③全面主持、并负责学校工作；④促进学校、家庭和社会三结合的教育合力，形成良好教育环境。

xiaochuan

**哮喘** asthma 因过敏原刺激或感染以致上呼吸道痉挛。最常见的是支气管哮喘。

xiaozheng

**哮证** asthma 中医以发作性的痰鸣气喘，发时喉中哮鸣有声，呼吸困难为特征的病证。因哮必兼喘，故一般通称哮喘。主要病根是宿痰内伏肺系，常因感受外邪或饮食不当而诱发。西医学的支气管哮喘和喘息型支气管炎以及其他原因引起的哮喘，均可参考此病辨证施治。

病因病机 哮证病机以痰为主，痰因肺脾肾功能失常、津液凝聚而成。痰伏藏于肺，复加外邪侵袭、饮食不当、情志失调、劳累过度等多种诱因而引起发作。哮证的特点呈发作性，发无定时，以夜间为多，发时痰鸣有声，气促不能平卧。发作短者仅数分钟或几小时，甚者持续数天。发作前可有如鼻喉作痒，喷嚏流清涕，呼吸不畅，胸中窒塞，嗳气，呕吐，情绪不宁等先兆症状。

辨治 哮病的辨证总属邪实正虚，邪实当分寒痰、热痰的不同；正虚应审其阴阳的偏虚，区别其脏腑所属，以及肺、脾、肾的主次不同。治疗当根据“发时治标，平时治本”的原则：发时以攻邪治标、利气祛痰为主，寒痰宜温化宣肺，热痰宜清化肃肺。平时应扶正固本，偏阳虚者应予温补；偏阴虚者则应滋养，分别采用补肺、健脾、益肾等法。如发时正虚邪实、寒热错杂者，又当兼顾之。常见证型有：①寒哮。证见呼吸急促，喉中哮鸣有声，胸膈满闷如塞，咳不甚，痰少、咳吐不利，面色晦滞带青，口不渴或渴喜热饮，天冷或受寒即发，形寒畏冷，舌苔白滑，脉浮紧或弦紧。治宜温肺散寒、化痰平喘，用射干麻黄汤。②热哮。证见痰鸣气粗，胸高胁胀，咳呛阵作，咳痰色白或黄、黏稠厚浊、咳吐不利，烦闷不安，面赤汗出，口苦，口渴喜饮，不畏寒，舌质红、苔黄腻，脉滑数或弦滑。治宜清热肃肺、化痰定喘，用定喘汤。③痰气壅盛。证见喘咳胸闷，痰涎涌盛，但坐不得卧，喉如曳锯，咳痰黏腻难出，舌苔厚浊，脉滑实。治宜涤痰利窍、降气平喘，用三子养亲汤加味。④肺气虚。多见于缓解期。证见自汗，怕风，易感冒，每因气候变化而诱发，发前喷嚏、鼻塞、流清涕、气短声低或喉中常有轻度哮鸣音，咳痰清稀色白，面色㿠白，舌质淡、苔薄白，脉细弱或虚大。治宜补肺固卫，常用玉屏风散为基本方。⑤脾虚。多见于缓解期。证见食少脘痞，大便不实，食油腻后即腹泻，往往因饮食不当而诱发，倦怠，气短，语言无力，舌质淡、苔薄腻或白滑，脉细软。治宜健脾化痰，用六君子汤加减。⑥肾虚。证见短气息促、动则为甚，吸气不利，心悸，眩晕耳鸣，腰膝酸软，劳累后喘哮易发。若兼见畏寒，肢冷，自汗，面色㿠白，舌质胖嫩、苔淡白，脉沉细，为肾阳不足；若兼见颧红，烦热，汗出黏手，舌质红、少苔，脉细数，为肾阴亏虚。分别予温肾助阳之金匮肾气丸或益肾纳气之七味都气丸。肺虚、脾虚、肾虚虽各有特点，但临证每多错杂并见，表现为肺脾气虚、肺肾气虚或肺肾阴虚、脾肾阳虚等证，故既应区别主次，又需适当兼顾。哮证极为顽固，经常反复发作、迁延难愈，部分儿童、青少年至成年时，肾气日盛、正气渐充，辅以药物治疗，可逐渐痊愈。中老年或体弱病久、肾气渐衰、发作频繁者则不易根除，若大发作时持续不已、喘急鼻煽、胸高气促、张口抬肩、汗出肢冷、面色青紫，烦躁不安者，属危证之候，需及时抢救。

在预防方面，应注意气候影响，防寒保暖，免罹外邪。吸烟者应戒烟。避免接触刺激性气体、灰尘、花粉等。饮食忌生冷、肥腻、辛辣、海腥等物，薄滋味，以杜生痰之源而减少发作。

Xiaofu

**《笑府》** *Treasure House of Funny Stories* 中国明代民间笑话集。冯梦龙编辑。原书分上下两卷，共收笑话作品100则。除此书外，编者冯梦龙还纂集了在内容和体例上均与此书近似的民间笑话集《广笑府》13卷。《笑府》按内容将笑话分为腐流、殊禀、刺俗、方术、形体、谬说、闺风、杂语等8类。一部分是当时产生、流传于民间的，一部分是由编者从古籍中辑录的。其中，不少作品对各色贪官污吏、假道学、市井腐儒进行讽刺和揭露，入木三分，具有鲜明的爱憎和一定的思想意义。如《奶奶是属牛的》讽刺了县官贪得无厌。不少作品对群众的可笑行为和思想意识进行辛辣的讥讽。《笑府》中大部分笑话抓住生活中的某些丑恶现象，突出一点深入揭露，往往一针见血，醒人耳目。笑话刻画人物多用夸张手法，语言锋利、幽默，形式短小，结构巧妙，常在故事结尾处画龙点睛，造成出人意料的喜剧效果。《笑府》提供了研究明代社会的资料。冯梦龙在序文中把“经书子史”说成是“鬼话”，将“诗赋文章”斥为“淡话”，表现出某些民主思想因素，是研究冯梦龙社会思想的重要资料。此书久已失传，至今尚未发现全本，以日本藤井孙兵卫刻本较为完备。1956年王利器根据藤井孙兵卫刻本选录52则，编入《历代笑话集》。

xiaokeyare

**笑嗑亚热** 中国蒙古族曲艺曲种。流行于内蒙古自治区以及其他省区蒙古族聚居区。是在继承蒙古族民间艺术幽默讽刺传统的基础上，吸收汉族相声的一些表演手法，于20世纪50年代后期发展形成的。用蒙古族语言表演，以说为主，兼有学、唱，讲求逗乐。节目通常以辛辣的语言讽刺和鞭挞社会上的丑恶现象，或以幽默的语言讴歌和赞颂美好的事物，使人们在笑声中得到启示和教益。其表演语言的运用，有散有韵，散韵结合，广泛汲取蒙古族的民间



笑嗑亚热演出照

谚语、俗语和笑话，采用排比、对比、夸张、双关等修辞手段，表达思想，体现主题。演出形式多为二人对话的“对口”形式。比较优秀的代表性节目有《好相识》、《松树》和《爱情之歌》等，也有一些从汉语相声编译过来即移植演出的段子。

Xiaolin

**《笑林》** *Forest of Jokes* 中国古代第一部笑话集。三国时魏人邯郸淳编撰。邯郸淳，河南颍川人。“博学有才章”，颇受曹操父子器重。此书在《隋书》、新旧《唐书》中都称3卷，到宋代亡佚，但其中一些笑话散存于《艺文类聚》、《太平广记》、《太平御览》等类书中。清代马国翰《玉函山房辑佚书》辑录27则笑话，鲁迅《古小说钩沉》补充3则，王利器所编《历代笑话集》将30则笑话全数收入。

《笑林》所选作品内容有讽刺愚蠢行为的，如《长竿入城》、《痴婿》、《治驼背》、《障叶隐形》等；有嘲讽上层统治阶级的贪吝无知的，如《汉世有老人》、《吴沈峻性

俭吝》、《楚人有担山鸡者》等；有关于巧言善辩的人物和事件的，如《某甲夜暴疾》、《甲啮乙鼻》等；有记述文人轶事的，如《姚彪倒盐江中》、《赵伯公肥大》等。

《笑林》所收笑话反映人情世态，讽刺悖谬言行，生动有趣。

xiaodu

**效度** validity 测验在多大程度上测量了它想要测量的东西。衡量测验质量的重要标准。又称有效性。

效度可分为内容效度、效标效度和构想效度。内容效度指测验的内容在多大程度上代表了它所要测查的知识、技能以及行为。内容效度高说明测验题目内容全面，比例恰当。效标效度是以测验分数与所要测的行为之间的关系为指标的效度，可分为同时效度和预测效度。又称效标关联效度；构想效度是指一个测评工具在多大程度上测查了它在理论上假设的概念或特质。

确定效度可以使用相关分析，有时也使用专家分析和因素分析。效度的高低受被试的品质、样本的同质性以及计算方法等许多因素的影响。

xiaolü quxian

**效率曲线** efficiency curve 经济学中用来表示在经济中资源实现了帕雷托最优配置的曲线。又称契约曲线。

xiaoyi nongye

**效益农业** efficiency agriculture 以市场为导向，使经营者取得较高经济效益，并能保持经济、社会可持续发展的农业。

自20世纪90年代以来，中国的农产品供给逐渐由短缺转向总量基本平衡、丰年有余，粮食、生猪、水果、禽蛋、水产品等传统农产品普遍供大于求，价格下跌，农民增产不增收。因此一些地方着手发展效益农业，以促进农业生产的发展和增加农民收入。

与传统农业相比，效益农业的突出特点是：在农产品生产经营中，不是片面追求产量，忽视经济效益，而是以市场需求为导向，通过优化要素组合，调整产业及产品结构，采用新品种、新技术和新的生产手段来发展适销对路的高产、优质、高效、安全和注重生态环境的农产品，通过农产品的加工增值，取得更高的经济效益，使农业由粗放经营向集约经营转变，由低效益向高效益转变，保持经济效益和生态效益的相互协调，达到经济、社会的可持续发展。

xiaoyong

**效用** utility 商品或服务具有的满足消费者的欲望或需要的功效；或消费者在消费商品或服务时所感受到的心理满足程度。不同的消费者对同一种商品或服务的效用评价一般是不相同的；同一个消费者对同一种商品或服务在不同的时间、地点消费所产生的效用评价一般也是不相同的。

根据对效用不同的理解，先后出现了客观效用论和主观效用论两种观点。前者注重商品或服务本身所具有的有用性，后者强调人们主观上对该商品或服务在满足人类欲望方面的心理评价。客观效用论为早期效用论者所倡导，主观效用论在19世纪70年代以来占据主导地位，并成为消费理论的基础性概念。关于测度效用的方法，有基数效用论和序数效用论两种观点。基数效用论者不但认为商品或服务的价值由人们消费该商品或服务时所产生的边际效用决定，而且认为效用可用类似于衡量物品重量或长度的基数如1、2、3等加以测度。序数效用论者则认为，消费者对商品或服务的偏好和满足程度可用第一、第二、第三等序数加以表达，并以此作为微观经济学的理论分析基础。

基数效用论者利用边际效用递减规律和边际效用分析法，推导出了向右下方倾斜的需求曲线；序数效用论者则利用无差异曲线、预算线和商品的边际替代率递减规律，也推导出了向右下方倾斜的需求曲线，并且得出了与基数效用论相同的消费者均衡条件。因此，两者对消费者行为的分析，只是分析方法和形式上的差别，结论是一致的。

在20世纪30年代以前，经济学家主要运用基数效用论的分析方法来研究消费者行为。自20世纪30年代以后，由于基数效用论关于效用可以用基数来衡量的观点遭到了普遍的质疑，序数效用论的分析方法逐步取代了基数效用论的分析方法并占据了主导地位，经济学家大多运用无差异曲线分析法来研究消费者行为。但自20世纪70年代以来，在依然占据主导地位的序数效用论的分析中越来越多地带有基数效用论的色彩。

xiexingzi

**楔形字** cuneiform 5500年前美索不达米亚的苏美尔人创造的文字。这种文字有别致的书写方法：用硬笔在软泥板上压刻，形成一头粗、一头细的笔画，好像是楔子或钉子，故称为楔形字或钉头字。

楔形字在不同时代书写不同的语言。最早书写苏美尔语。苏美尔人在公元前第4千纪来到美索不达米亚（今伊拉克境内）的南部，主宰这个地区1 000多年。下一个时期，也长达1 000来年，楔形字书写阿卡德语。阿卡德语是一种古代的闪米特语。在亚述帝国兴盛时期，阿卡德楔形字成为亚洲西部的国际通用文字。楔形字又传播到四周的民族：阿拉米人、加西人、赫梯人、米当人和呼尔人、乌拉土人，还有波斯人。为了适合本民族的语言特点和实用需要，他们对楔形字各自作过修改。



亚述–巴比伦时期的楔形字

苏美尔楔形字遗留下来的泥板和铭文非常丰富。已经发现近3 000片公元前2000年时候的文学作品泥板，和数以万计的法规、讼案、遗嘱、账目、契约、收据、书信等泥板。苏美尔楔形字中间有意符和音符。为了分辨同字异音和同音异字，有一些不表读音的楔形符号加在本字的前后，表示意义类别，类似部首。苏美尔楔形字是一种语词–音节文字。楔形字原来从上而下直行书写，后来改为从左而右横行书写，于是，全部楔形符号转了90°，从直立变成横卧。由于右手执笔，从左而右横写，楔形笔画粗的一头（钉脑）在左，细的一头（钉尾）在右。

公元前18世纪的巴比伦楔形字，留下了使后世惊奇的《汉穆拉比法典》，这比远在其后的摩西法典完备得多。在巴比伦楔形字中间，许多表示实物或概念的"意符"，变成脱离原有意义而只表一定语音的"音符"。巴比伦人简化了苏美尔楔形字，只用640个基本字，由此组成全部语词。公元前9～前7世纪的亚述楔形字，扩大了词汇，减少了字数，只用570个基本字，其中300个是常用的，晚期又向音节文字发展。亚述楔形字的图书馆藏有数以万计的泥板图书，内容有教义、神话、魔术、科学、数学、巫医、天文、法律、历史等门类。还有不少凿刻在多角形石柱上的记载。阿拉米人在公元前5世纪前后应用的新阿拉米文更加简单，只用113个楔形字，其中80个是音节符号，成为半音节文字。最后，波斯人采用楔形符号作为字母，同时也用阿拉米字母。他们只用41个楔形符号，除4个表意符号（"王"、"州"、"国"和"神"）和1个分词符号以外，其余36个是标音字母。亚历山大灭亡波斯（前331）以后，楔形字和泥板压写方法不再有人应用。此外，在地中海东岸的乌加里特地方发现一块楔形字母泥板。这是在古代北方闪米特字母的影响下，用32个楔形符号组成的。它比波斯的楔形字母早1 000年。

楔形字泥板图书默然埋藏地下1 500年，直到19世纪才解读出来。最早解读的是波斯楔形字，其次是新阿拉米楔形字，然后是巴比伦和亚述楔形字，最后最繁难的苏美尔楔形字也基本上解读出来了。人类历史于是补写了辉煌的美索不达米亚古代文化的一章。

xieyelei zhiwu

**楔叶类植物** sphenophytes 一类古老的原始维管植物。根据不同的分类系统，构成一个门或亚门或纲。最早出现于*泥盆纪*，在*石炭纪*和*二叠纪*最繁盛，当时这一类群中乔木型的*芦木*(Calamites)与*鳞木*、科达树等一起，形成北半球广阔的成煤沼泽森林。从中生代起逐渐衰落，侏罗纪以后只有木贼(*Equisetum*)一属生存至今(也有分为问荆和木贼2属，甚至3属)。共20余种，中国约有9种。

楔叶类具有根、茎和叶。其特征是茎具明显的节，枝和叶都轮生于节上，形成叶轮。节间有间距规则的纵脊和纵沟。孢子囊着生于孢囊梗上。孢囊梗聚于茎尖，构成一个孢子叶球。孢子同形，少数为不显著的异形。此类群的一些孢子以具外壁外层为特征，有些属由外壁外层产生弹丝。

楔叶植物门(Sphenophyta)中，楔叶目(Sphenophyllales)是很重要的一个类群，该门的名称即源于此。这一类群的植物以茎部具节为特征，故也称作有节类(arthrophytes)或有节植物门(Arthrophyta)。

楔叶类植物除木贼一属外，主要是一些已经绝灭的植物，它们被归于下列3个目：

①羽歧叶目(Pseudoborniales)。仅发现于极少数地方，而且至今只有一个种——羽歧叶(*Pseudobornia ursina*)作为此目的代表。出现于晚泥盆世。

②楔叶目(Sphenophyllales)。叶呈楔形。出现于泥盆纪至二叠纪，个别分子可延续至三叠纪早期。

③木贼目(Equisetales)。以往曾将草本和没有次生组织的一些属归于木贼目，把木本而具次生组织的属归于芦木目(Calamitales)。由于这两个类群之间在解剖和形态方面缺少明显的区别，因而现在趋于将所有的属包括在单一的木贼目中。此目时代分布自泥盆纪至现代。

歧叶目(Hyeniales)传统上被归于楔叶类，但古植物学研究的新成果表明，其解剖结构与真蕨类和拟蕨植物更为相似，故已被改归于真蕨植物门中。

Xie'erbuluo Dao

**歇尔布罗岛** Sherbro Island 塞拉利昂大西洋沿岸最大岛屿。位于歇尔布罗河与琼河河口湾。岛东西长51千米，南北宽24千米，呈三角形。热带季风气候，高温多雨，北岸、西岸广布红树林沼泽。岛南部经济活动为水稻、纤维棕榈种植和渔业。东岸邦特为当地行政中心，有国内机场。因海湾淤塞，邦特港吞吐量受限，输出油棕及棕榈纤维、生姜、咖啡等农产品。

xiehouyu

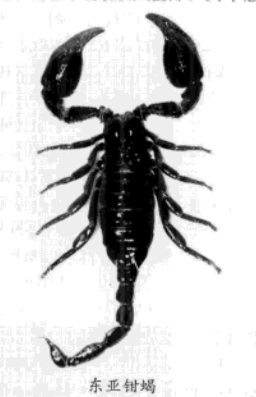
**歇后语** two-part allegorical saying 说话时把一段常用词语故意少说一个字或半句而构成的带有幽默性的话。通用的有两种：①原始意义的歇后语，指把一句成语的末一个字省去不说，又称“缩脚语”。如《金瓶梅》里来旺儿媳妇说“你家第五的‘秋胡戏’”，就用来影射“妻”，因为“秋胡戏妻”是有名的故事和剧目。也有利用同音字的，如称“岳父”为“龙头拐”，影射“杖”字，这里代替“丈”。②扩大意义的歇后语，在北京叫“俏皮话儿”，是指可以把一句话的后一半省去不说。如“马尾拴豆腐”，省去的是“提不起了”。有时候也利用同音字，如“外甥打灯笼”——“照舅(旧)”。

xiesidili

**歇斯底里** hysteria 因急性精神刺激或强烈情感反应引起的、具强烈感情色彩的常见心理疾病。即*癔症*。“歇斯底里”一词乃英文的音译，英文词来自希腊文 νστερα，意为“子宫”。希波克拉底认为此病系女性所患，为子宫在体内游走所致，故名。此病可表现为精神、神经或躯体症状，有明显的情感色彩，可反复发作。预后较好。患者常感情用事，易受暗示，爱自我表现。归入*神经症*。与中国传统医学所谓“脏躁症”相似。

xie

**蝎** scorpions 蛛形纲蝎目(Scorpionida)动物的统称。世界上有6科约600种。中国约15种。体分头胸部和腹部，其中腹部又分成前腹部和后腹部。前腹部和头胸部较宽并紧密相连，可合称躯干，后腹部窄长，可称作“尾”，末端还有一袋形尾节，尾节末端为一弯钩状毒针。



东亚钳蝎

形态 大多数体长3～9厘米。中国最常见的是东亚钳蝎。雌蝎约长5.2厘米，雄蝎4.8厘米。最小的中东小钳蝎仅1.3厘米；最大的非洲波蝎可达18厘米。灭绝的石炭纪的蝎长44～86厘米。

头胸部短宽，近四边形，背面由1块坚硬的背甲包围。背甲上密布突起或纵脊。腹面大部分为足的基节遮住，胸板很小。头胸部由6节组成，仍保留6对附肢：1对螯肢、1对触肢和4对步足。螯肢小，位于背甲前缘的前方。触肢十分强大，着生于背甲前缘的两侧，既可捕食，又可御敌。触肢分6节：基节、转节、腿节、胫节、掌节（有一不动指，又称上钳指）和可动指（下钳指）。步足分7节：基节、转节、腿节、膝节、胫节、跗节和前跗节，末端有2爪。4对步足的基节互相密接，形成头胸部的大部分腹壁。

前腹部一般分7节，各节短宽。背面有坚硬的背板。腹面在胸板后方有2片生殖口盖，打开后可见一个多皱襞的生殖孔。生殖口盖后方有一横孔，功能不详。

后腹部(“尾部”)由5个圆柱形节组成，窄而长。钳蝎的各节背中线有一凹沟，背板与腹板合成1个几丁质的环，节上一般有纵行的齿脊多条。第5节之后为一袋状尾节，内有1对白色毒腺，外面各包一层肌肉。毒腺通出细管，两管分别开口于毒针近末端上部的两侧。肛门开口于第5节腹面后缘的节间膜上。

生活习性 蝎完全为肉食性，取食无脊椎动物，如蜘蛛、蟋蟀、小蜈蚣、多种昆虫的幼虫和若虫。它靠触肢上的听毛或跗节毛和缝感觉器发现猎物的位置。沙漠蝎能够确定穴居50厘米深的蜚蠊。蝎取食时，用触肢将捕获物夹住，后腹部（蝎尾）举起，弯向身体前方，用毒针螫刺。毒腺外面的肌肉收缩，毒液即自毒针的开孔流出。大多数蝎的毒素足以杀死昆虫，但对人无致命危险，只引起灼烧样的剧烈疼痛。蝎用螯肢把食物慢慢撕开，先吸食捕获物的体液，再吐出消化液，将其组织于体外消化后再吸入，进食的速度很慢。

蝎有求偶行为。东亚钳蝎雄性多在6～7月间寻找雌性。找到以后，用触肢拉着雌蝎到僻静的处所。然后，雄蝎触肢的钳夹着雌蝎的钳，两蝎头对头，拖来拖去。求偶行为可持续数小时，甚至数天。然后，雄蝎从生殖孔排出精荚粘于地上，把雌蝎拉过来，使精荚的游离端与雌孔相接触。游离端有一杠杆装置，因受雌体生殖区的压力而释出精块。雌蝎接纳精子后，可连续产仔3～5年。

蝎卵胎生或胎生。卵胎生种类的卵大，为端黄卵，行不全卵裂，在卵巢管腔内发育。胎生种类的卵几乎无卵黄，行完全均等卵裂。南方链蝎的卵在卵巢的盲管内发育。胚胎在盲管的端部，此处再延伸出一管，其终端是一簇吸收细胞，紧靠着消化系的盲囊，吸收养料顺管传送给胚胎，有点像哺乳动物的脐带。发育经历数月甚至1年多。幼蝎6～90个不等，因种类而异。幼蝎产出后立即爬上母背，脱一次皮后，陆续离开母蝎独立生活。

东亚钳蝎约在7～8月间产仔。产仔前，母蝎寻找一合适的场所，两栉状器向左右展开，从生殖孔陆续产出。幼蝎外包白色黏液，米粒状。数分钟后，幼蝎的尾和附肢从黏液中伸展开，顺母蝎的附肢爬上母背。每胎产15～35只幼蝎。初产幼蝎长约1厘米，色乳白，仅眼丘黑色；体和附肢上的齿、突起和爪都尚未长成；在母背上不吃任何食物。5天后脱皮成2龄蝎，体长达1.5厘米以上，仍生活于母背。约1周后脱离母体营独立生活。共经5次脱皮（6龄蝎），到第3年才变为成蝎，但到第4年秋天才能繁殖。从出生到繁殖约需3年时间，大致可以连续繁殖5年，其寿命达8年。

生态和经济意义　蝎大多生活于片状岩杂以泥土的山坡，这些地方不干不湿，植被稀疏，有些草和灌木。在树木成林、杂草丛生、过于潮湿、无石土山或无土石山，以及蚂蚁多的地方，蝎少或无。它们居住在天然的缝隙或洞穴内，但也能用前3对步足挖洞。东亚钳蝎一般在11月上旬入蛰，翌年4月中下旬出蛰。全年活动期6个多月。昼伏夜出，多在日落后至半夜间出来活动，但必须是温暖无风、地面干燥的夜晚。在35℃以内有明显的趋温性，在10℃以下进入冬眠。视觉迟钝。行走时，尾平展，仅尾节向上卷起。静止时，整个尾部卷起，尾节折叠于前体部第5节的背面，毒针前端指向前方。受惊吓时，尾部使劲向后弹，作刺吻状。沙漠蝎能适应极干旱的环境，有许多营穴居生活，致死温度高达45～47℃。水分自体表蒸发量较低，在25℃时，每小时仅损失0.01%的水。有的蝎不时从地面上抬起身体，使体下空气流动，避免体温过分升高和干燥。在中国，从内蒙古到福建，都有东亚钳蝎分布。蝎可入中药，叫全蝎或全虫，主要产区是河南和山东。人被东亚钳蝎螯以后仅发生剧痛，即或肿胀或发烧，1～2日便可消失。但北非的蜂蝎和墨西哥的刺蝎能致人死命。在墨西哥北部的杜兰戈，1890～1931年间共螯死1 719人。北撒哈拉的撒哈拉蜂蝎与眼镜蛇的毒力相当，能在7秒钟内毒死一条狗。

进化　蝎是最古老的陆生节肢动物。蝎的化石可追溯到志留纪。但志留纪和泥盆纪的蝎是水生的，有鳃，跗节无爪，陆生蝎出现于石炭纪。

蝎的外形与肢口纲中已灭绝的广鳍亚纲的种类近似，都有1个头胸部，分7节的前腹部和6节的后腹部。

xiechun ke

**蝎蝽科**　Nepidae; water scorpion　昆虫纲半翅目一科。体中至大型，长筒或卵圆形状，常呈灰色或红褐色。腹端具长短不等呼吸管。

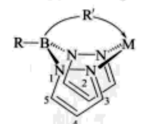
头部平伸。触角第2节或第2、3两节具指状突起。前胸背板可强烈延长。前翅膜片具大量翅室，不甚规则。前足捕捉式，中、后足亦细长，适于步行。跗节均为1节。成虫与若虫臭腺均缺。部分种类腹部可极狭长。腹中线隆起成船底状。腹部第8腹节背板变形成一对丝状构造，合并成一长管，伸出于腹后，成呼吸管，管口接触水面，空气由此达于第8腹节气门。部分种类雌虫的第7腹节向后延伸，形成貌似产卵器的下生殖板。

生活于静水水体中，不善游泳，在水底或水草上爬行，足在水中的运动亦采取爬行的活动方式，取食各种小型水生动物。雌虫常产卵于植物组织中，卵在前端具2～26枚呼吸角，成一丛细丝状，比较特殊。成虫和若虫常通过足基与身体摩擦产生声音传递信息。

世界性分布，已知250种。中国已知16种。中国以壮蝎属（*Laccotrephes*）、蝎蝽属（*Nepa*）和螳蝎蝽属（*Ranatra*）最为常见。华壮蝎蝽（*Laccotrephes chinesis*）与中华螳蝎蝽（*Ranatra chinesis*）分布较广。

xiehewu

**蝎合物**　scorpionate complex　泛指多吡唑硼酸盐－金属配位化合物。




通式RR′ B($\mu$− Pz)$_2$M（R、R′代表烷基、芳基或H、$NR_2$、ArS等基团，Pz代表吡唑基或取代吡唑基，M代表金属），基本结构为：图示结构中的六员环（BNNMNN）因化学环境不同可形成深浅不同的船形结构。若把两个Pz上的N看作蝎的两个爪钳夹住金属，把拟轴基团看作弯卷的"蝎尾刺"（它可与金属成键，也可能仅仅屏蔽金属），则形象地称之为蝎合物，多吡唑硼酸盐配体则被称为蝎合剂。由于"蝎尾刺"可有多种变化而使蝎合物有多种配位模式，因而可得到许多性质各异的配合物。蝎合物因蝎合剂中拟轴基团R′不同而分两大类。一类称均同蝎合物，其R′为Pz；另一类称杂异蝎合物，其R′是除Pz外的其他基团。合成蝎合物的一般方法是在102～120℃温度范围内，用吡唑与碱金属硼酸盐反应，按反应温度由低到高而形成$H_2B(Pz)^-_2$、$HB(Pz)^-_3$、$B(Pz)^-_4$等蝎合剂母体，然后再与金属盐反应而制得不同的蝎合物。自1966年美国化学家S.特罗菲缅科发现吡唑硼酸盐配体以来，已制得该类配体与元素周期表中几乎所有金属和准金属的配合物。蝎合物化学正朝着分子设计－结构模拟－特殊功能－实际应用相结合的方向发展。

Xiehu Zuo BL Xing Tianti

**蝎虎座BL型天体**　BL Lacertae Objects　活动星系核的一个亚型。1928年，在蝎虎座发现了一个暗弱的、变光不规则的点状天体，只有连续光谱，而谱线几乎完全观测不到。当时认为它是一个特殊变星，故按变星命名规则称之为蝎虎座BL。1968年，证认出蝎虎座BL原来是射电源VRO42.22.01的光学对应体，而且还有一小群天体具有类似于蝎虎座BL的特征，遂把它们定名为蝎虎座BL型天体（简称BL Lacs）。到2001年为止，已发现608个。天秤座AP和OJ287都是著名的蝎虎座BL型天体。这类天体的重要特征是：①射电、红外、光学和X射线流量都有不规则的快速变化，时标约为几天到几个月，可见波段光变幅度大于0.1星等，最大可达5个星等；②偏振度高，一般超过百分之几，最高可达35%（其他类型有活动核的星系（AGN）的偏振度通常小于1%），偏振随波长增加而减少，并有时标约为一天的快速变化；③连续谱强，吸收线和发射线很微弱；④各波段的辐射都是非热幂律谱，虽然谱指数在不同波段有较大差别，如对于蝎虎座BL，在射电波段的谱指数为0.3，在光学和近红外波段为2.2。

蝎虎座BL型天体的一些物理特征非常类似于类星体、赛弗特星系和N型星系，但因谱线特征很弱，难于测量红移。不过，精细观测发现在许多蝎虎座BL型天体周围存在暗弱的寄主星系（多为椭圆星系），由这些星系产生的吸收线可知它们也有较大的红移，如蝎虎座BL的红移$z$=0.07，因此是遥远的河外天体，可归类为活动星系核的一个亚型，按照统一模型，其快速光变和高偏振特征是视线正对相对论喷流产生的。

有些类星体具有大幅度快速光变、高偏振等蝎虎座BL型天体的特征，被称为光学激变类星体（OVV），两者的区别仅在于是否具有宽发射线。但后来高信噪比分光观测发现已知蝎虎座BL型天体在低态时也显示出宽发射线，因而不再可能严格区分OVVs和BL Lacs，于是1978年以后，他们被合称为耀变体。

xieyin

**叶音**　汉语音韵学术语。又称叶韵、协句、协韵、取韵。中国南北朝以后的人读先秦韵文，觉得不押韵，就临时改变其中一个

或几个字的读音，使韵脚和谐。改读的字，通常称“叶音××反”。如《诗·邶风·燕燕》：“燕燕于飞，参差其羽。之子于归，远送于野。瞻望弗及，泣涕如雨。”唐陆德明《经典释文》引北周沈重注：“(野)协句，宜音时预反。”意思是“野”与“羽”、“雨”不能押韵，必须把“野”字改读成与“羽”、“雨”同韵的读音，所以标注为“时预反”。叶音说采用的是“少数服从多数”的方法，即把他们认为韵母相同、相近的“多数派”归为一类，当作“本韵”，把“少数派”当作“异类”改读。上文举的“野”与“羽”、“雨”即按此处理。但是，当遇到押韵字不能分出“多数与少数”时，这就可能导致“仁者见仁，智者见智”的两歧结果。今天看来，《毛诗》的押韵本来是和谐的，只是由于语音的变化，使原本同韵的字变为不同韵，念起来也就不和谐。叶音说没有认识到古今语音的不同，这是症结所在。

xiechuliqi

**协处理器** coprocessor 计算机协同主处理器（CPU或DSP）执行某些特定操作的专用处理器。使计算机在执行这些特定操作时，可以获得更高的性能。协处理器一般作为可选件，早期集成在一个独立芯片上，与主处理器配套使用，如数值运算协处理器用来执行浮点数或初等函数的计算。现在这类协处理器的功能已融入主处理器，不再独立存在。随着多媒体和网络技术迅猛发展，又出现了另一些协处理器。例如，媒体处理器用来完成图像和言语数据的编码、解码；通信编码协处理器用来优化无线通信编码的执行速度等。

协处理器扩充了可供程序员使用的指令系统，当主处理器接收了一个它不直接支持的操作时，便将控制转移到可以支持该操作的协处理器上，协处理器能以更高的性能完成交付给它的任务。一个主处理器可以支持多个协处理器。随着芯片集成度、设计和制造技术的提高，以及片上系统的出现和快速发展，协处理器与主处理器经常集成在同一个芯片上。针对某些特定的应用，一个主处理器（多为DSP）配置不同功能的协处理器，形成同一个主处理器系列的不同型号。

xieding maoyi

**协定贸易** trade by agreement 两国间根据双边换货协定、支付协定、清算协定的规定所进行的贸易。是在20世纪30年代国际贸易萎缩，第二次世界大战后正常贸易发展困难的情况下出现的一种贸易方式。特点是：进出口交易相联系，进口和出口基本平衡，不通过现汇支付清算，贸易债权不能用以偿付对第三国的债务，只能相互抵消。由于协定贸易在交易商品种类和交易对象方面受到限制，且与多边自由贸易原则相矛盾，这一贸易方式目前已很少被采用。

xieding shuilü

**协定税率** conventional rates of customs duties 根据国际间的关税协定而制定的关税税率。又称约束税率。国定税率的对称。协定税率的制定与修改都受国际协定的约束。1860年英、法两国签订互惠商约，相互使用了比国定税率低的协定税率，在各自税则中列出国定税率与协定税率两栏税率，这使海关税则由一栏税则制向多栏税则制发展。在殖民主义盛行的时期，帝国主义用武力威胁殖民地国家签订不平等条约，殖民地被迫使用很低的进口税率，称为不平等的协定税率，或不自主的协定税率。《关税及贸易总协定》是一个国际多边协定，各缔约方通过关税减让谈判，相互承担关税减让义务，达成的税率列在“减让表”或议定书上，不得随意更改。因各缔约方均可按普遍最惠国待遇原则享受这种优惠税率待遇，有的缔约方在税则中把这种税率称为最惠国待遇税率。

Xiehe Yixueyuan

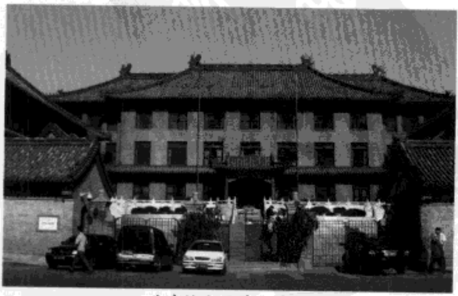
**协和医学院** Union Medical College 1906年由美、英两国的6个教会团体合办。校址在北京。前身是协和医学堂。1917年由美国洛克菲勒基金会驻华的中华医学基金会创办，定名为北京协和医学院。1930年学院获中国政府教育部认可立案。学院组织共分两部分：医学院及教学医院；护士学校。1941年太平洋战争爆发后停办，1947年医学院复校。医学院设医本科，五年制。学院设有解剖学系、生物化学系、生理学系、药物学系、病理学系、细菌学免疫学系、内科学系、小儿科、皮肤科、梅毒科、神经精神病科、外科学系、产科学系等。学院用英语教学。第一学年至第四学年开设解剖学、生理学、生物化学、细菌学、寄生虫学、病理学、药物学、病理临诊讨论、内科学、外科学、妇产科学、脑系学、眼科学、耳鼻喉科学等课程，第五学年到医院内科、外科、妇产科或基础医学的实验室实习一年。医本科的学生来源：一是在指定的大学[共12所，如岭南大学（广州）、协和大学（福建）、圣约翰大学（上海）、沪江大学（上海）、东吴大学（苏州）、金陵女子大学（南京）等，多数是教会设立的大学]修毕医预科课程（一般需要三年），经证明成绩优良并经入学考试进入医本科；二是大学毕业经入学考试进入医本科。此外还招收研究生、实习生，分科研习。中华人民共和国建立后，由中央人民政府接管，更名中国协和医学院。见中国协和医科大学。

Xiehe Yixueyuan Xiaoshe

**协和医学院校舍** Campus of Union Medical College 协和医学院是中国协和医科大学前身。校园建筑经历了协和医学堂（1906～1916，俗称“旧协和”）、北京协和医学院（1917～1928，时称“新协和”）两个时期的演进。学院校舍是一片中国宫殿式的建筑群，包括教学、办公、医院、礼堂、动力房等，共16栋楼。

1913年5月，美国洛克菲勒基金会正式成立后，于1914年11月专设“中华医学基金会”(China Medical Board，又译“罗氏驻华医社”）主持在华事务。1915年6月购得协和医学堂全部房地产，开始接办，改名为“Peking Union Medical College”(当时中文译名为北京协和医学校)；又购得东单三条胡同原豫王府全部房地产建新校舍。1917年9月校舍奠基，工程由“中华医学基金会建筑部 (China Medical Board Architectural Bureau)”主持，分两期进行。

第一期工程由沙特克与何士建筑师事务所设计。1921年9月举行新校舍开幕式。建成14栋楼，按英文字母编号，从“A”到“N”依次为礼堂、解剖学楼、校办公室及生物化学楼、生理学与药理学楼、特别病房、医院行政及住院医生宿舍、外科病房及部分妇科病房、内科病房、病理学楼、门诊楼、妇产科及儿科病房、护士楼、动力房、动物房及仓库等。除A楼外，其余各栋均由联廊相连。每栋楼一般为3～5层(包括地下室)。第二期工程由建筑师C.W.安娜设计，建成“O”楼和“P”楼。“O”楼地下层和首层为门诊部，二层为实验室，三层和四层为男住院医生、实习医生宿舍；“P”楼地下层为门诊部，一、二层为病房。1925年完成，同时中文校名改为“北京协和医学院”——为当时北京最大的医学院(附设医院)。



北京协和医学院校舍

校舍建筑群体以模仿中国古代建筑为特征，但已不重视梁架、斗栱的表现，不注重单体建筑造型的完整；而是根据使用功能或西式平面决定体型，加以宫殿屋顶及细部装饰来表现中国古代建筑传统。

xietiaolun

**协调论** harmonization theory 主张人与自然环境相互和谐的理论。20世纪60年代形成。是在19世纪末法国学派的可能论和20世纪30年代英国学者的适应论基础上发展形成的。现已成为地理学理论的一大革新，一种新型的人地关系观点。它一方面要求人类活动更能顺应地理环境的发展规律，更能充分合理地利用地理环境；另一方面要求人们对已经破坏了的不协调的人地关系进行调整。协调与适应有内在的区别：适应带有被动意义，反映人对自然界的消极适应；协调带有主动意义，反映人类对其生存环境的积极作用。

xietiao shijieshi

**协调世界时** coordinated universal time 以原子时秒长为基础，在时刻上尽量接近于世界时的时间计量系统。

协调世界时的产生 近代科学技术对于时间计量的要求，包括两个方面的内容：时刻和时间间隔。大地测量、天文导航和宇宙飞行器的跟踪、定位，需要知道以地球自转角度为依据的世界时时刻；而精密校频等物理学测量，则要求均匀的时间间隔。20世纪50年代末，铯原子钟进入实用阶段以后，各国的时间服务部门都以它为基准发播标准时间和频率信号。这就面临一种困难局面：要用同一个标准振荡器同时满足性质不同的两种要求。为了解决这个矛盾，在1960年国际无线电咨询委员会和1961年国际天文学联合会的会议上，提出了协调的具体方案，即规定采用一种介于原子时与世界时之间的时间尺度，用于发播标准时间和频率信号。这种时间尺度是世界时时刻与原子时秒长折中协调的产物，所以称为协调世界时（UTC）。

1960～1971年，协调世界时以原子时为基础，通过频率调整（又称频率补偿）和无线电秒信号突跳（又称跳秒），使其所表示的时刻与世界时UT2的时刻之差保持在±0.1秒（1963年以前为±0.05秒）以内。每年的频率调整和跳秒的数值，由国际时间局根据前一年的天文观测来确定。

新的协调世界时 1972年以前的协调世界时，由于采用频率调整，它的秒长逐年变化。这给实际应用造成许多不便。为此，国际天文学联合会和国际无线电咨询委员会在1971年决定，从1972年1月1日起采用一种新的协调世界时系统。新系统中取消频率调整，协调世界时秒长严格等于原子时秒长。必要时作一整秒的调整（增加一秒或去掉一秒），使协调世界时时刻与世界时UT1时刻之差保持在±0.9秒（1974年以前为±0.7秒）以内。跳秒调整一般在6月30日或12月31日实行。增加一秒叫正跳秒（或正闰秒），去掉一秒叫负跳秒（或负闰秒）。为了使协调世界时与原子时在时刻上保持整秒的差数，在新旧协调世界时系统过渡时作了－0.107 758 00秒的调整，即规定旧系统1971年12月31日23时59分60.107 758 00秒瞬间，为新系统1972年1月1日的开始。

UTC原来只是标准时间与频率发播的基础，近年来得到了广泛应用。1979年12月初在日内瓦举行的世界无线电行政大会已决定采用协调世界时来取代格林尼治时间，作为无线电通信中的标准时间。

xietong fanying

**协同反应** concerted reaction 反应物分子彼此靠近并连续转化为产物分子，只经历一个过渡态而没有中间体生成的化学反应。又称一步反应。协同反应遵守分子轨道对称守恒原理，即在此反应过程中反应物和产物的轨道对称性是守恒的。周环反应是一类重要的协同反应，在这样的反应过程中反应分子相互作用，形成环状体系的过渡态，逐渐转化为产物，如己三烯的电环化反应、狄尔斯－阿尔德环加成反应、克莱森－科普σ迁移型的重排反应。

xietongxue

**协同学** synergetics 研究系统从无序到有序转变规律和特征的一种理论方法。20世纪70年代由德国物理学家H.哈肯提出。按照他的说法，协同学属于跨学科的研究领域。它是研究系统中子系统之间怎样合作以产生宏观的空间结构、时间结构或功能结构的。它既能处理确定论过程，又能处理随机过程。实际上，协同学主要研究的是发生在各种系统中的自组织现象。若系统表现各种状态的相互竞争多种因素势均力敌时，出现无序。若外界条件到达某个关节点，往往只剩下极少数几种因素起作用，此时若加上某种偶然作用——临界涨落，就可导致一种因素占主导地位，系统将处于该因素所决定的状态。此外，也会有两种或多种状态合作，造成一种新主导状态的情况。

协同学把自组织现象当作一种非平衡相变，利用其基本原理——支配原理把高维的自组织动力学问题用一组维数很低的序参量运动方程来描述。通过求解序参量方程并考虑涨落的影响给出自组织过程的各种结果。

协同论提出后，相继在物理学中的激光原理、光双稳态不稳定性、耿氏不稳定性、流体力学中的对流不稳定性、化学中的化学振荡反应、化学波、生物学中的水螅形态发生模型以及若干诸如投资就业、舆论形成等社会科学问题上得以应用，并取得不少新结果。协同学研究的若干内容，与非线性科学中斑图形成和动力学的研究内容是一致的。协同学的一些重要概念，也在非线性科学研究中得到应用。

**推荐书目**

赫尔曼·哈肯.协同学：大自然构成的奥秘.凌复华，译.上海：上海译文出版社，1995.

xieyixing guoji fengong yuanli

**协议性国际分工原理** agreement of international division of labour 阐明在成本递减情况下国际分工和国际平衡的原理，旨在说明严格意义上的水平贸易发生的一个原因，并着眼于规模经济即成本递减的重要性的理论。由日本学者小岛清在1975年出版的《对外贸易论》一书中首次提出。

协议性国际分工原理的内容包括：①协议性国际分工原理的目标是在一体化中实现生产成本的长期递减、增加同盟内部贸易、实现规模经济并修正以比较优势原理为基础的分工原理，这个目标是直接针对主流一体化理论提出的。因为小岛清认为在一体化内部仅仅依靠比较成本优势来形成国际分工，并通过竞争机制来实现规模经济是有害无益的。理由是，在区域内部，通过自由贸易来实现企业的规模经济极易导致集中与垄断，并导致生产成本上升，甚至于引起各成员经济失调，此时国家（地区）之间竞争的负面效应又会伤害规模经济。②小岛清认为要想实现生产成本的长期递减和规模经济，就必须引进共同市场的内部分工原理，并在其指导下通过两国（地区）间的协议来实现国际专业化分工。该原理假设两国（地区）在生产两种产品时各有专攻，即通过签订协议进行分工，相互为对方提供专业化生产商品所需大市场，这样，两种产品的生产都能够获得规模经济，并使得生产成本大幅度下降。③协议性国际分工不能够通过价格机制自动实现，而必须通过当事方的某种协议加以实现。如中美洲共同市场实行的统一产业政策，是由国家间的计划决定的分工，是典型的协议性国际分工。

协议性国际分工原理的独到之处在于它研究的是成本递减情况下国际分工与均衡的达成。该理论认为，参与协议性分工的商品应满足以下条件：首先，它必须是能获得规模经济效益的商品，如重工业、化学工业中的商品；其次，它应该是在不同国家（地区）生产不会产生很大差别的产

品，即无成本差异和需求弹性差异的商品。按照该理论，经济一体化必须在处于相同发展阶段的同质国家（地区）之间建立；在生活水平和文化等相类似的邻近国家（地区）之间更易于达成协议，且容易保证相互需求的均等增长。

xiezheng lilun

**协整理论** cointegration 从分析时间序列的非稳定性着手，探求非稳定经济变量间蕴涵的长期均衡关系的理论。是20世纪80年代以来数量经济学领域应用较为广泛的一种建模理论。

协整最初由C.W.J.格兰杰于1981年提出概念性设想，后由R.F.恩格尔与格兰杰一道于1987年提出严谨的定理证明及具体的可操作框架，从而开拓了当代经济计量学中的又一崭新分支。近年来，协整理论尤其是纠错模型（ECM）不仅引起世界学术界的广泛兴趣，并得到迅速发展和完善，更被广泛应用于经济建模和金融序列预测等各个实践领域，且取得了巨大成功。它的提出为在两个或多个非平稳变量寻找均衡关系以及用存在协整关系的变量建立纠错模型奠定了理论基础。

协整的定义为：如果两个（或两个以上）时序变量的绝对值显现出非稳定性（每个变量都存在单位根），但它们的某种线性组合却显现稳定性，则这些变量间存在长期稳定关系（协整关系），用数学语言描述就是：假设$\boldsymbol{X}_t=(X_{1t},X_{2t},\cdots,X_{nt})$是$n$维向量序列，若满足：①$\boldsymbol{X}_t$的每个分量都为$d$阶单整序列，即$\boldsymbol{X}_t\sim I(d)$ $(d>1)$；②存在一个非零向量$(\alpha_1,\alpha_2,\cdots,\alpha_N)=\boldsymbol{\alpha}$，使得$\boldsymbol{\alpha}^T\boldsymbol{X}_t\sim I(d-b)$ $(0<b\leqslant d)$；则称$X_t$的各分量间是$(d,b)$阶协整的经济变量向量$\boldsymbol{X}_t$各分量间的协整性，与经济变量间的均衡及纠错机制联系在一起。

协整分析方法包括3个步骤：①单位根检验。必须检验被分析序列是否平稳，进而再判别其协整性。判别的常用方法是单位根检验中的ADF检验。②协整检验。如果序列都是非平稳的，而且它们是同阶差分平稳，那么我们就可以进行第二步协整检验。关于协整的检验和估计具有许多具体的技术模型，如EG两步法、极大似然法、贝叶斯方法等。③如果存在协整向量，就可以利用纠错模型来表述。

传统的线性回归建模通常假定时间序列是平稳的，以保证最小二乘法得到的估计量是一致的，具有渐进的正态分布。而多数经济时间序列是非平衡的，对其做线性回归时则可能产生所谓的“伪回归”。常用的解决方法是对非平稳序列进行差分，用差分后的序列建模。但差分往往使数据中包含的长期调整信息丢失，忽略了变量之中包括的信息。协整理论则把时间序列分析中短期动态模型与长期均衡模型的优点结合起来，为非平稳时间序列的建模提供了很好的解决方法。

xiezouqu

**协奏曲** concerto 由一件或多件独奏乐器与管弦乐队相互竞奏，并显示独奏乐器的个性及技巧的大型器乐套曲，交响乐体裁之一。此词源于拉丁文concertare，原意“竞争”或“斗争”；一说源于拉丁文conserere，原意为“同心协力”。从这两词的含义，可以窥见协奏曲基本特征之一斑。但“协奏曲”一词，随历史之演变，含义不一，主要分下列几种。

教堂协奏曲 16世纪，协奏曲原指一种“对抗风格”的表演形式。至16世纪末，用作曲名，泛指有器乐伴奏的声乐曲，以别于当时流行的无伴奏声乐曲。G.加布里埃利及A.班基耶里最早使用此名。他们的经文歌，因用管风琴伴奏而称作教堂协奏曲，如A.班基耶里的《八个声部的宗教协奏曲》。C.蒙特威尔第的第七卷《牧歌》(1619)也因此而称为协奏曲。甚至到18世纪，J.S.巴赫还将他的几首康塔塔称为协奏曲。

大协奏曲 17世纪，对抗风格波及纯器乐作品，由此而产生了多种器乐形式，如协奏器乐曲、协奏曲坎佐纳、协奏曲交响曲等。17、18世纪之交，出现了巴罗克协奏曲中最重要的形式之一大协奏曲。1698年，G.L.格雷戈里的作品2最先采用了大协奏曲的曲名，但大协奏曲的形式最终还是由A.科雷利、G.托雷利、A.维瓦尔第等所确立，成为时人争相仿效的范本。当时的大协奏曲采用3个或更多乐章的结构。由两组乐器共同演奏：一为独奏乐器小组，通常由两把小提琴与通奏低音（由1把大提琴及1架哈普西科德演奏）组成，称为“主奏部”或“独奏组”；一为弦乐群，由1小型弦乐队（后来偶尔亦加入小号、双簧管、长笛、圆号等管乐器）构成，称“协奏部”或“全奏组”。两组彼此交替竞奏，间或合奏，一唱一和，互争胜长。继之，巴赫与G.F.亨德尔亦仿此创作了不少大协奏曲。巴赫的6首《勃兰登堡协奏曲》(严格而言，仅第2、4、5首为大协奏曲）以及亨德尔的12首《大协奏曲》(1740) 均系此类作品中之精萃。

独奏协奏曲 18世纪初，独奏协奏曲形成。1709年，托雷利谱写了12首《大协奏曲》，其中6首实为真正的独奏协奏曲。在这些作品中，托雷利不仅突出了独奏小提琴，使之与乐队处于同等重要的地位，更重要的是他确立了“快-慢-快”的协奏曲三乐章的结构，并在1、3乐章采用了里托内洛体，加强了对比中的统一性。维瓦尔地在此基础上，采用扩大独奏乐器作用等新的手法，创作了350首左右的各类独奏协奏曲，大大促进了协奏曲的发展。在巴罗克时期向古典时期过渡的阶段中，巴赫的两个儿子：C.P.E.巴赫及J.C.巴赫对协奏曲的曲式结构进行改进，C.P.E.巴赫首先将第一乐章分为“呈示-展开-再现”3个部分，并采用了双呈示部的曲式，J.C.巴赫则首先在呈示部中采用了性质不同的两个主题，使协奏曲的曲式结构更趋完善。

18世纪末，W.A.莫扎特继承前人业绩，谱写了各种不同乐器的协奏曲约50部，最终奠定了沿用至今的协奏曲的曲式。协奏曲沿用奏鸣曲的形式，但两者有所不同：①协奏曲通常由3个乐章组成，省略了小步舞曲或诙谑曲乐章；②第一乐章采用“协奏曲-奏鸣曲式”，即有两个呈示部，第一个由乐队奏出，主部与副部均为主调，第二个以独奏乐器为主，与乐队协同奏出，这时，副部转入关系调；③第三乐章轻快而富于华丽的技巧，用回旋曲式或奏鸣曲式写成；④采用华彩段。华彩段是即兴风格的段落，通常置于第一乐章（2、3乐章间或有之，唯较简短）的末尾处，始于收束式的I6/4和弦上（标以延长记号），终于V级和弦的长颤音中，这时乐队全部休止，任凭独奏家一人尽情展示其演奏技巧及处理主题素材的能力。华彩段可由作曲家自写，也可由演奏家即兴发挥或由其他作曲家谱写。1809年，L.van贝多芬首先在《第五钢琴协奏曲》中写定了华彩段，不让独奏者即兴演奏，成为后世的楷模。二重协奏曲、三重协奏曲、大协奏曲、小协奏曲通常不用华彩段。

19世纪初，贝多芬运用深化内容及交响发展的手法，将协奏曲的思想性及艺术性提高到了一个新的水平。他的5部钢琴协奏曲及1部小提琴协奏曲达到了古典时期协奏曲的顶峰。此后，许多大作曲家都从事协奏曲的创作，并在艺术性、思想性、交响性及技巧性上有所创新及发展，如：F.门德尔松创立了盛行于19世纪的单呈示部的协奏曲形式。F.李斯特淋漓尽致地发挥了协奏曲中的独奏技巧，并创造了单乐章形式的协奏曲。J.勃拉姆斯则运用交响发展的手法，将协奏曲写成“带有独奏乐器的交响曲”。E.H.格里格、P.I.柴科夫斯基、A.德沃夏克等则创作了色彩艳丽、新颖独特的具有民族风格的协奏曲。

20世纪，协奏曲仍为很多作曲家所重视。A.N.斯克里亚宾、S.V.拉赫玛尼诺夫、A.勋伯格、M.拉威尔、巴托克、I.F.斯特拉文斯基、A.贝尔格、S.S.普罗科菲耶夫、P.欣德米特、D.D.肖斯塔科维奇、S.巴伯、B.布里顿、L.福斯等都进行了协奏曲的创作，并试用了新的作曲技巧，进行了新的探索。同

时，由于新古典主义思潮的影响，很多作曲家恢复了巴罗克时期的大协奏曲及小协奏曲的创作。

协奏曲的变种　除正常形式外，协奏曲尚有一些变种：①二重协奏曲。即由两件独奏乐器与乐队演奏的作品，如巴赫为两把小提琴写的《d小调协奏曲》、莫扎特的长笛、竖琴二重协奏曲等。②三重协奏曲。即由3件独奏乐器与乐队演奏的作品，如巴赫的《哈普西科德三重协奏曲》、贝多芬的《小提琴、大提琴与钢琴三重协奏曲》等。③小协奏曲。通常仅有1个乐章，但内分若干段落，曲式自由，具有协奏曲风格，如C.M.von **韦伯**的《单簧管小协奏曲》，R.**舒曼**的《四支圆号小协奏曲》、E.多赫南伊的《大提琴小协奏曲》，R.M.格利埃尔还突破了协奏曲的器乐特性，创作了一部声乐的《花腔女高音协奏曲》(1943)。

中国的协奏曲创作在1949年后获得了新的发展，这一体裁的作品有何占豪、陈钢的小提琴协奏曲《梁山伯与祝英台》、**马思聪**的《F大调小提琴协奏曲》、刘敦南的钢琴协奏曲《山林》、施咏康的圆号协奏曲《纪念》、**吴祖强**、**刘德海**等人的琵琶协奏曲《草原小姐妹》等，大都具有浓郁的民族风格和鲜明的标题性。

xiezuo

**协作**　cooperation　许多人在同一生产过程中，或在不同的但互相联系的生产过程中协同劳动。

简单协作　协同劳动的人们之间不分工，称为简单协作，在个人劳动方式上与单独劳动相比，生产技术上没有显著变化。但协作会提高个人劳动的生产力，形成新的集体生产力。协作可以完成同样多劳动者分散劳动无法完成的工作。例如，搬运只有多人合力才能搬动的重物；完成集中多人在广阔场地上一起劳动或在狭小空间投入密集的劳动才能完成的工程；紧急情况下需要多人突击完成的工作（如抢收成熟的庄稼）。协作可以使多人连续地或同时从多方位操作；可以激发竞争心和进取精神，提高劳动效率。可以抵消劳动者之间的能力差别，使劳动效果比较稳定。有些**生产资料**如厂房等，多人共同使用可以比个人分散使用更节省。

复杂协作　有分工的协作称为复杂协作。生产过程分解为若干互相补充、相互衔接的局部劳动，由不同的劳动者分别承担。这种分工协作有利于提高劳动者的劳动熟练程度和改进工具，有利于**技术进步**和**劳动生产率**的提高。

现代科学技术的发展，使生产专业化日趋普遍和深化。在产品、零部件、工艺专业化的基础上，企业之间、部门之间、地区之间、国家之间形成越来越广泛和复杂的协作关系，出现了**跨国公司**和**经济全球化**。20世纪70年代以来，电子计算机的普遍应用和信息技术的发展，使在更广阔的地域更迅速更有效地实现协作成为可能，协作范围日趋扩大，协作的内容和形式日趋多样化。

xiejiao

**邪教**　evil cult　打着宗教旗号，以各种歪理邪说迷惑信徒并进行危害社会、违反法律和人性、扰乱社会秩序甚至自绝于人类的组织。国外邪教大多是19世纪以来出现的新兴宗教，又称膜拜团体或教派中的极端主义派别。20世纪后半期以来，国外新兴宗教中的一部分教派逐渐走向极端。它们歪曲基督教有关“世界末日”的教义，把基督教认为遥远的未来才会出现的“世界末日”，说成即将到来的劫难；把教主说成是已经降临尘世的基督，宣扬只有加入该教才能在“世界末日”来临时得到拯救；它们利用人们对“世界末日”的恐惧，诱惑人们加入，使之接受教主的精神控制，把自己的人身和财产全部奉献给教主。

在中国，“邪教”一词最早是佛教对于异端教派的贬称。宋代僧人志磐曾把白莲宗称为“邪教”；之后明清时期的统治阶级把带有宗教色彩的民间秘密教派，如白莲教、罗教、闻香教、八卦教、青莲教等称为“邪教”，并依据《明律》和《清律》对之严加禁止。清末民初，这类组织大多蜕变为带有邪教性质的会道门，在20世纪50年代被人民政府依法取缔。20世纪八九十年代，中国国内又出现了两种类型的邪教组织。一些人利用人们祛病强身的愿望，把中国传统的锻炼方法——气功，加以歪曲改造，对练习者进行精神控制，从而成为危害社会、违反法律和残害生命的邪教组织。还有一些人则打着基督教旗号，进行各种违法犯罪活动。

当代中外邪教的共同特点就是大肆宣扬“末世论”、“救世论”和“创世论”，鼓吹现存世界即将毁灭，加入该教就可以得到救世主（该教教主）的拯救，若不入该教将与现存世界一道毁灭；现存世界毁灭后，该教教主将在人间创造出一个无比幸福美好的新世界。邪教教主大多来自平民阶层中对现实社会不满或有叛逆思想者，他们倡立邪教后，便以救世主自居，向信徒灌输各种歪理邪说，对信徒进行精神控制，使信徒对自己盲目崇拜以至痴迷，捐献出自己和家庭的全部财产；教主又利用飞往其他星球、升天、圆满等说教，诱骗、胁迫信徒自残、自杀或进行恐怖活动。为了推翻世俗政权建立神权统治，许多邪教拥有现代化武器和武装，有的还建立了模拟政府。当代邪教已经成为世界各国亟待解决的社会问题。

xie-zheng sheng-shuai

**邪正盛衰**　rising and falling of vital qi and pathogen　中医学理论中疾病发生、发展过程中致病因素与抗致病因素的消长变化。邪或称邪气，是致病因素的总称。正或称正气，泛指人体的正常生理功能及抵御外邪、促进身体康复的因素。盛衰则指正邪双方力量强弱的对比，有时也用“消长”二字。正气有盛衰，邪气分强弱，两者相互对立、相互斗争。正气能抵抗邪气，邪气能损害正气，在疾病演变过程中，形成了邪正盛衰消长的变化。这种斗争和变化，是虚、实两大类证候的病理基础，不仅直接关系着疾病的发生，而且影响并决定疾病的发展、转归及预后，标志着疾病的不同病机和临床表现，是指导中医**辨证论治**的关键。

xiecongfan

**胁从犯**　coerced accomplice　在**共同犯罪**中被胁迫参加犯罪的人。刑事立法中规定胁从犯，是《**中华人民共和国刑法**》(以下简称《刑法》）对共同犯罪人分类的独特体例。胁从犯有以下两个特征：①在主观上行为人虽然明知自己实施的行为是共同犯罪行为，但从其内心而言，行为人本不愿意或不完全愿意参与共同犯罪，只是由于受到他人的暴力威胁才参加。被胁迫者参与犯罪虽然并非出于自愿，但毕竟还是经过了他的自由选择，其行为也是受自己意志的支配，所以仍然构成犯罪。②在客观上行为人虽然参与了共同犯罪的实施，但其犯罪行为却比较消极，缺乏积极主动精神。如果行为人一开始参与犯罪的实施时比较消极，但在犯罪过程中却变为积极主动，则其行为性质就有所变化，不能再以胁从犯论处。胁从犯的刑事责任，根据《刑法》第28条规定，应当按照他的犯罪情节减轻或者免除处罚。

xietong

**胁痛**　hypochondriac pain　中医以胁肋部一侧或两侧疼痛为主要表现的病症。多由肝气郁结、**瘀血**、痰火等引起，可单独出现，也可和其他症状并见。胁痛属常见的病证，可见于西医学的多种疾病，如急性肝炎、慢性肝炎、肝硬化、肝寄生虫病、肝脓肿、肝癌，以及急性胆囊炎、慢性胆囊炎、胆道蛔虫病、肋间神经痛。

病因病机　胁痛以胁肋部胀痛为主，可伴有两胁窜痛、口苦目眩，甚至可引起胸部和胃脘部疼痛，其疼痛程度常因情志变化而变化。胁痛的病因主要为肝气郁结、外伤瘀血、失血伤阴，湿热侵袭。病位主要在肝、胆，且同脾、胃、肾有关。病机特点是气滞血瘀、络脉失和。胁痛有虚实的不同，病初多实证，以气滞、血瘀、湿

热为主；久病多为虚证，以精血不足、肝脉失养为主。胁痛的病机转化较为复杂，大都具有由气及血、由实而虚以及虚实夹杂的变化。胁痛可分为外感胁痛和内伤胁痛两类：外感胁痛主要是感受风寒、暑热、湿热等病邪所引起的胁痛，多伴见恶寒发热、头痛、咳嗽等外感症状；内伤胁痛主要为各种内因引起的胁痛。

辨治　胁痛的辨证主要是辨清外感胁痛和内伤胁痛的不同，以及胁痛的性质和证候的虚实。外感胁痛多是湿热病邪为患，应以祛邪为主，宜利湿清热解毒，并应辨明湿重热重的不同，分别用药；内伤胁痛多为气滞血瘀，应以理气疏肝、祛瘀通络为主。肝血不足所致者，则应滋养肝肾、养血柔肝。常见证型有：①肝气郁结。证见胁痛、走窜不定、疼痛每因情志的变化而增减，饮食减少，嗳气频作，苔薄，脉弦。治宜疏肝理气，常用柴胡疏肝散。②瘀血停着。证见胁痛如刺、痛处不移且入夜更甚，胁肋下或见痞块，舌质紫暗，脉沉弦。治宜祛瘀通络，常用旋复花汤加味。③肝阴不足。证见胁肋隐痛、绵绵不休，口干咽燥，心中烦热，头晕目眩，舌红、苔少，脉细弦而数。治宜养阴柔肝，常用一贯煎为主方。④肝胆湿热。证见发热恶寒，胁痛口苦，胸闷纳呆，恶心呕吐，目赤或目黄身黄，小便黄赤，舌质红、舌苔黄腻，脉浮数或弦数。治宜清热利湿，常用龙胆泻肝汤为主方。

无论是外感或内伤胁痛，只要治疗将养得法，一般预后良好。若治疗不当，迁延不愈，演变为症瘕痞块、肝痈等证，则预后欠佳。

xielaotongxue

**偕老同穴**　*Euplectella*　多孔动物门六放海绵纲一属。因其原腔内有一对自幼进入、长大后仍在其中生长的俪虾与之共生得名。又称维纳斯花篮。直立生长，外形如精致的花瓶。顶端为圆形或略呈椭圆形的出水口，有表盖状的筛板覆盖。筛板与体壁上端相接处有锯齿状领。体壁圆筒状，由环行骨针和纵行骨针互相交织构成，上有无数小圆孔，称为壁孔。体外壁有形状不同的隆起，称为壁脊。中国海域已发现3种：①马氏偕老同穴，生活在100～200米深的海底。环行骨针和纵行骨针无愈合现象，完全分离，由于互相垂直交叉而构成许多方格，每个方格留下1个或几个壁孔。②欧氏偕老同穴，生活在中国东海和日本水域，特征与马氏偕老同穴相似。③堂皇偕老同穴，一般生活在200～400米深的海底，其环行骨针和纵行骨针完全紧密结合在一起，变成固定的骨骼。



偕老同穴外形示意图

xiechangyan

**斜长岩**　anorthosite　一种基性侵入岩。几乎全部由基性斜长石组成，斜长石含量大于90%，可含少量的橄榄石、普通辉石、古铜辉石、角闪石和钛铁矿。因含铁镁矿物少，岩石均为浅色。结构以中粗粒半自形或它形粒状结构为主，随铁镁矿物含量增加，可过渡为*辉长岩*。按斜长石的种属不同，斜长岩可分为拉长岩（岩石由拉长石组成）、培长岩（岩石由培长石组成）。斜长岩次生变化多为钠黝帘石化和绿泥石化。斜长岩可形成大的独立岩体，也可与辉长岩共生。和辉长岩共生时，斜长岩主要分布在层状基性侵入体的上部，这种共生关系表明，斜长岩是基性岩浆分异形成的。中国典型的斜长岩在河北省大庙有较多分布，与斜长岩有关的矿产主要是*钛铁矿*。

xiejing

**斜颈**　wryneck　头颈一侧的倾斜畸形。外伤、炎症、颈椎融合、半椎体等均可引起，但肌性斜颈则是一岁内最常见的原因。可为先天性及后天性，以先天性及肌性多见。

病因及病理　一般认为是胎位不正或不正常的子宫壁压力，致使胎儿头颈部姿态异常，阻碍了一侧胸锁乳突肌的血液循环而出现肌缺血、萎缩、发育不良、挛缩而引起斜颈。先天性肌性斜颈患儿在出生时，臀位产比例并不高，为20%～30%。有的胎儿娩出时，一侧胸锁乳突肌受产道或产钳的挤压，受伤出血，血肿机化而致肌肉挛缩。另有一种看法，认为受累的胸锁乳突肌的病理变化为骨骼肌及肌腱的变性或坏死、纤维组织增生。

临床表现　婴儿生后2～3周，头部自然偏向一侧。约50%在颈部一侧可发现有一个肿物，位于胸锁乳突肌内，甚易摸到，无压痛，质硬，不红，与皮肤和锁骨无粘连，可向两侧移动。胸锁乳突肌短而粗，早期无挛缩感觉。以后肿块逐渐消失，胸锁乳突肌会形成永久性纤维化，并逐渐挛缩。两侧颜面部的发育亦逐渐不对称，测量两侧由眼外角至口角的距离，可见患侧短缩，患侧眼睛的位置稍降低。后头部倾向患侧，但下颌突向健侧。颈椎渐发生突向健侧的侧凸，健侧颜面显得较圆而饱满。患侧的面部则窄而平。若将头部摆正，则患侧胸锁乳突肌绷紧如弓弦，此时眼与面的不对称更趋明显。若不及时治疗，颜面的不对称将无法矫正。

诊断　诊断不困难，但需与其他原因所致的斜颈作鉴别。主要有颈椎半椎体、颈椎结核及寰枢椎半脱位，多可通过X射线检查及外伤史鉴别；颈部淋巴结炎并无胸锁乳突肌痉挛；视力性斜颈仅见于成人，因眼外肌肌力不平衡所致，斜颈姿势可避免复视。

治疗　本病治疗愈早，预后愈好，若不治疗，会出现颜面不对称。早期患儿不能耐受手术情况下，可采用手法推拿，将下颌转向患侧。使患儿头部处于正中位，术者一手固定患侧肩部勿使其上升，另一手轻轻用力将头部推向患侧，每日数次。在患儿睡眠时将枕垫于肩部使头垂向健侧，以牵引挛缩的胸锁乳突肌。

手术疗法适用于保守治疗无效及畸形较重而年龄适合的患者，年龄在半周岁以上到12岁的患者，根据症状轻重，可采用不同手术方式：①胸锁乳突肌切断术。适用于轻症患者。②胸锁乳突肌部分切除术。对中度畸形者可以奏效。③胸锁乳突肌全切术。切除前斜角肌与部分增厚的颈动脉鞘，对经手术治疗后复发的和重度斜颈是最彻底的手术方法。术后要用石膏头圈和背心将头向健侧倾斜固定4周。在严格掌握手术适应症的条件下手术是成功的。

xielaqiao

**斜拉桥**　cable-stayed bridge　用锚在塔上的多根斜向钢缆索吊住主梁的桥。又称斜张桥。斜拉桥是第二次世界大战以后发展起来的重要桥型之一，因主梁为缆索多点悬吊，内力小，建筑高度低，施工方便，跨越能力大，目前跨度已达到千米以上。可用于公路桥、铁路桥、城市桥、人行桥以及管道桥等。

构造　斜拉桥的主要组成部分有缆索、塔柱、桥墩、桥台、主梁和辅助墩等（图1）。

缆索　用于悬吊主梁，将所受荷载传递给塔柱与桥墩（合称塔墩）。索形布置主要有三种：①辐射形（图1a）。德国、法国称为扇形。斜索吊点集中在塔顶，这种布置最省钢索，更适用于用缆索悬吊主梁于塔上的悬浮体系。②竖琴形（图1b）。斜索皆平行布置宛如竖琴，故名。用钢量多，

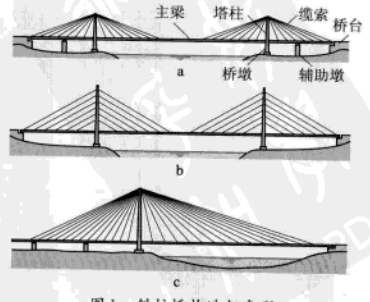



图1　斜拉桥构造与索形
a 辐射形　b 竖琴形　c 折中形

但较美观。③折中形（图1c）。美国、英国称为扇形。系辐射形与竖琴形的折中形式，用钢量居中。

塔柱 为桥墩以上支承缆索的结构可用钢筋混凝土或钢材建成。塔柱与桥塔的连接方式有三种：①塔柱与桥墩固结。简称塔墩固结（图2a、图2b、图2c）。这种结构整体稳定性好，主梁支点反力小，施工方便，但墩底承受的弯矩很大。②塔柱与桥墩分开。塔柱与主梁固结，而与桥墩分开，简称塔梁固结（图2e），可克服墩底弯矩过大的缺点，但主梁中间支点反力很大，要求特大吨位的桥梁支座，引起构造上的困难。③塔与桥墩铰接。简称塔墩铰接。能减小墩底弯矩，但构造与施工均麻烦，整体稳定性也差，甚少采用。

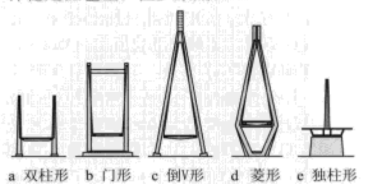



图2 塔柱

顺桥轴线方向塔柱的立面形式，常用的为柱形或A字形。而横桥方向的形式很多，有双柱形、门形、倒V形、用于双倾斜索面的菱形（图2d）、用于沿桥中轴线设置的单索面的独柱形。双柱形与门形塔柱施工方便，倒V形施工麻烦，基础面积大，但抗风稳定性好；菱形可减小基础面积；独柱形外形轻巧，但主梁必须选用抗扭刚度大的箱形截面。

主梁 直接支承桥面并锚固斜缆索。其结构形式主要有：①连续梁。整体性好，抗风、抗震能力强，刚度大，行车舒适。②带挂孔的单悬臂梁。结构外部是静定的，适用于软土地基，可以消除混凝土的徐变收缩影响，但结构刚度差。缆索受力大于连续梁，挠度大，不利于高速行车。③T型刚构。除可利用悬臂拼装（灌注）法施工外，其优点同单悬臂梁，缺点是墩内弯矩大。三种结构形式中，以采用连续梁较多。在双跨独塔式斜拉桥中，均采用连续梁。

主梁的横截面形式主要有三种：①箱形截面。因系闭合式截面，抗扭刚度甚大，尤适用于单索面的独柱式斜拉桥。②半封闭式三角箱形截面。两侧具有流线型的三角形箱梁有很好的抗风稳定性。③槽形截面。桥梁建筑高度低，有利于争取桥下净空高度，降低引线或引桥标高。

辅助墩 设于边孔内的桥墩，用以减小跨中挠度、提高全桥刚度，并可改善边孔主梁的受力。当边孔梁底离地面不高时，宜增设辅助墩。

分类 按主梁材料分 有钢斜拉桥、混凝土斜拉桥和两者结合的结合梁斜拉桥。钢斜拉桥的主梁较轻，跨越能力大，施工方便，但用钢量大，养护费用高，造价偏高。混凝土斜拉桥反之，且具有刚度大、抗振性能好、噪声小等优点，采用较多。用钢筋混凝土桥面板的结合梁做斜拉桥，用钢不多，噪声小，可减轻重量，在大跨度桥中有较大竞争力。

按桥塔设置分 有多塔（含双塔）斜拉桥与独塔斜拉桥。前者用于多跨，后者用于双跨，当桥位处无设置高引桥的必要时，以选用独塔斜拉桥为好，可以减少工程费用，对结构受力与抗震均有利。

按索面形式分 有双平行索面斜拉桥（图2a、图2b）、双倾斜索面斜拉桥（图2c、图2d）与单索面斜拉桥（图2e）。双平行索面斜拉桥的缆索布置在两个铅垂平面中，是最常用的形式。双倾斜索面斜拉桥的缆索布置在两个倾斜面内，具有良好的抗风稳定性，适用于大跨度。单索面斜拉桥的缆索只布置在一个铅垂面内，适用于公路桥与城市桥。单双索面配合的斜拉桥，其主跨用单索面，边跨用双斜索面，使独柱塔三面受力，非常稳定，可减小独柱尺寸，有利于行车。

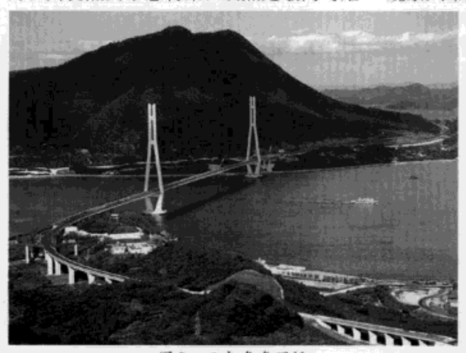


图3 日本多多罗桥

按主梁支承形式分 有刚性铰式支承斜拉桥与悬浮体系斜拉桥。前者在主梁支点处设支座，在塔梁结合体系中，全部反力直接传给墩台；而在塔墩结合体系中，部分反力由支座传给墩台，部分反力由斜索传至塔顶，通过塔柱传给塔墩，反力分配可由支座顶得松紧而定。后者梁在桥墩上不设支座，而是用缆索悬挂在塔上，支点反力通过塔柱传给桥墩。这种体系对削减混凝土徐变和抗震都有利，并可减小主梁支点处的内力，但为保证施工时稳定性好，须加设临时支座。

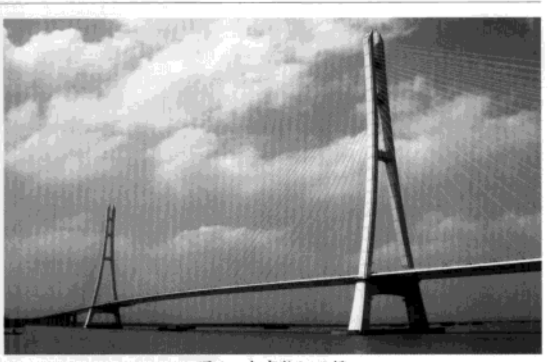


图4 南京长江三桥

国外斜拉桥 1945年首先建成的是瑞典的斯特劳姆桑德桥，这是一座主跨185米的公路钢斜拉桥。跨度为404米的法国圣纳泽尔桥，1975年建成。1962年首先在委内瑞拉建成的主跨为5×235米的马拉开波桥，开创了公路混凝土斜拉桥的先例。1995年建成的法国诺曼底斜拉桥跨度为856米，采用倒Y型混凝土塔，塔高202.7米，拉索布置为扇形双索面。1999年建成的日本多多罗桥跨度890米，采用倒Y型钢塔，塔高220米，拉索布置为扇形双索面（图3）。

钢独塔斜拉桥中跨度最大的是俄罗斯的乌里扬诺夫斯克桥，其主跨达407米。德国杜塞尔多夫–弗莱赫桥次之，其主跨为367.25米，采用预应力混凝土边跨和钢主孔的混合体系。混凝土独塔斜拉桥中跨度最大的是美国的东亨廷顿桥，其主跨为274.3米。

中国斜拉桥 1975年首次在四川建成的主跨75.84米的云阳桥后，斜拉桥的建设在中国蓬勃发展。1988年建成的重庆市石门大桥为一座独塔单索面预应力混凝土斜拉桥，主跨300米。1997年建成的贵州乌江大桥是世界上第一座斜拉悬索协作桥（见悬索桥），主跨288米。1999年建成的台湾高屏溪桥为独塔单索面混合梁斜拉桥，主跨330米。2000年建成的芜湖长江大桥是一座主跨312米低塔钢桁双线铁路和上置4车道公路的双层公铁两用桥。2001年建成的主跨为628米的南京长江二桥（南汊桥），是一座双塔双索面五孔连续漂浮体系钢箱梁公路斜拉桥，钢筋混凝土桥塔高195.55米。2002年建成的天津市海河大桥为一座独塔双索面混合梁斜拉桥，主跨310米。2005年5月合龙的南京长江三桥，主桥跨径648米，是国内第一座钢塔斜拉桥，也是

世界上第一座弧线形斜拉桥（图4）。2008年通车的的苏通大桥，主跨1 088米，成为世界第一跨度斜拉桥。

**推荐书目**

小沃尔特·波多尔特.斜拉桥设计与施工.李延直等，译.北京：中国建筑工业出版社，1980.

特罗伊茨基M S.斜拉桥理论与设计.王学俊等，译.北京：中国铁道出版社，1980.

周念先，周世忠等.21世纪特大跨径桥梁的展望.//《中国公路学会桥梁和结构工程学会2000年桥梁学术讨论会论文集》编委会.中国公路学会桥梁和结构工程学会2000年桥梁学术讨论会论文集.北京：人民交通出版社，2000.

xieshi

**斜视** strabismus 两眼视轴不能同时注视同一目标的现象。正常人的两眼的视野大部重叠，当两眼注视一个目标时，目标的像分别投射在两眼视网膜黄斑中心凹上，视觉冲动通过每眼的视觉传导系统，传达到大脑皮质，视中枢把两眼的视觉冲动分析融合成一个完整的、具有主体感的单一物像，称为双眼单视。斜视即一眼视轴指向目标，另一眼视轴与目标有偏差。可按注视眼的性质分为单侧性或交替性斜视；按融合状态分为隐斜、间歇性斜视和显斜；按年龄分为先天性（生后6个月内发生）或后天性；按视轴偏斜方向分为内斜视、外斜视、上斜视、下斜视、内旋转斜视和外旋转斜视；按原因和斜视角改变，分为共同性和麻痹性斜视。

共同性内斜视　有调节性与非调节性之分。调节性内斜视为未经矫正的远视眼因过度调节而引起过强的辐辏形成内斜，多发生在3岁左右，最常见。非调节性内斜视常因眼外肌解剖异常、辐辏力过强或分开力过弱所致。患儿往往一眼有器质性眼病，如角膜白斑、先天性白内障、视神经萎缩、眼眶或眼外肌发育异常等。且与遗传因素及中枢神经性疾病有关。

应早期治疗，除增视疗法、压抑疗法和红色滤光片疗法外，遮盖疗法简便有效。利用同视机等视功能矫正仪清除抑制。非手术疗法不能矫正，需行手术矫正，可作内直肌后退或外直肌缩短术；或内直肌后退加外直肌缩短术。

共同性外斜视　多与局部解剖（眶轴向外，眼球外展居休息眼位）或神经支配（辐辏不足或分开过强）有关，系双眼视觉反射未发育成熟前遭到破坏所致。少数先天性或婴儿型外斜视因眼外肌异常，致使双眼视觉反射不能建立而丧失融合功能。

共同性外斜视在间歇期内有双眼视功能，若有近视可完全矫正或稍过矫，以促进调节辐辏功能，协助矫正外斜位；若有弱视，则用同视机进行训练，消除抑制。手术治疗一般行外直肌后退或内直肌缩短术；或外直肌后退加内直肌缩短术。

麻痹性斜视　六条眼外肌之一条或几条发生麻痹所致斜视。分先天性与后天性两种。发病急，有复视，定向定位错误，伴头晕、恶心、步态不稳。常出现代偿头位，又称眼性斜颈。

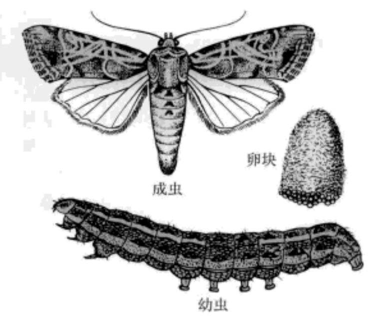
治疗需排除中枢神经系统疾病、耳鼻喉科疾病、内分泌或代谢障碍性疾病等。药物常用肾上腺皮质类固醇、抗生素、腺苷三磷酸（ATP），维生素$B_1$、$B_{12}$等，可辅以针刺及理疗。肉毒杆菌毒素A局部注射可治疗麻痹性斜视，特别对外展神经损伤所致外直肌麻痹的急性期（4～6周内），疗效更佳。在麻痹肌的直接对抗肌注射毒素，可使其对抗肌（内直肌）松弛，并可预防同侧内直肌的继发性挛缩。药物治疗6个月以上，发病原因已查明并控制，而麻痹肌的功能仍无恢复，可以考虑手术治疗。

xiewenbu

**斜纹布** drill 布面呈现明显的向左或向右斜路的棉织物。斜向视显示斜路的纱线捻向而定，用二上一下斜纹组织织制。正面斜纹纹路清晰，反面状如平纹，故又称单面斜纹。质地较平布松软。有本白、漂白和杂色多种。常用作制服、运动服面料，运动鞋的夹里，金刚砂布底布和衬垫料。阔幅漂白斜纹布可制作被单，经印花加工后制作床单。原色和杂色细斜纹布经电光或轧光整理后，布面光亮，宜制作伞面和服装夹里。斜纹布经、纬纱采用单纱称纱斜纹，其斜路由右下方向左上方倾斜构成左斜纹；经、纬纱采用线经纱纬称半线斜纹，斜路由左下方向右上方倾斜构成右斜纹。斜纹布的经、纬纱粗细接近，经密略高于纬密。按纱的粗细分为细斜纹和粗斜纹。细斜纹布用18特以下（32英支以上）的棉纱作经、纬纱织制而成，织纹细密，质地轻薄，手感柔软。粗斜纹布用32特以上（18英支以下）的棉纱作经、纬纱织制，织纹粗壮不光洁，手感厚硬。为使织纹粗壮光洁且手感厚软，可采用精梳的粗棉纱作经纬纱。

xiewen ye'e

**斜纹夜蛾** *Prodenia litura*; cotton leafworm 昆虫纲鳞翅目夜蛾科一种，作物害虫。又称莲纹夜蛾，俗称夜盗虫、乌头虫等。世界性分布。中国除青海、新疆未明外，各省（自治区）都有发生。幼虫取食甘薯、棉花、芋、莲、田菁、大豆、烟草、甜菜和十字花科和茄科蔬菜等近300种植物的叶片，间歇性猖獗为害。成虫体长14～21毫米，翅展37～42毫米，褐色，前翅具许多斑纹，中有一条灰白色宽阔的斜纹，故名（见图）。中国从北至南一年发生4～9代。以蛹在土




中蛹室内越冬，少数以老熟幼虫在土缝、枯叶、杂草中越冬。南方冬季无休眠现象。发育最适温度为28～30℃，不耐低温，长江以北地区大都不能越冬。成虫具趋光和趋化性。卵多产于叶片背面。幼虫共6龄，有假死性。4龄后进入暴食期，猖獗时可吃尽大面积寄主植物叶片，并迁徙他处为害。天敌有小茧蜂、广大腿蜂、寄生蝇、步行虫，以及多角体病毒，鸟类等。

用糖醋或发酵物加毒药诱杀成虫，在幼虫进入暴食期前的点片发生阶段喷施敌百虫、马拉硫磷、杀螟松、辛硫磷等农药，保护和利用天敌，用多角体病毒消灭幼虫等方法为其防治措施。

xieya daqi

**斜压大气** baroclinic atmosphere 密度$\rho$的分布依赖于压强$p$和温度$T$的大气，即$\rho=\rho(T,p)$。在这种大气中，等压面、等比容面（或等密度面）和等温面是彼此相交的。由于大气状态方程为$p=\rho RT$（$R$为气体常数），等压面上的等比容线（或等密度线）就是等温线。如果等压面上的等温线很稀疏，就表示等压面与等温面相交的交角较小，斜压性就较弱；否则，如果等压面上的等温线很密集，就表示等压面与等温面相交的交角较大，斜压性就较强。

实际大气都是斜压大气。在斜压大气中存在热成风或地转风的铅直切变不为零。所以，在斜压大气中要用多个（至少两个）等压面或多个（至少两个）层次上的运动来表征，这种模式称为斜压模式。在斜压模式中，既能表征大气运动的水平变化，又能表征它的铅直结构。

在斜压大气中，扰动发展的能源主要依靠大气全势能的释放。

xieyanbing

**斜眼病** squint; strabismus 双眼视轴不能平行，即一眼注视时，另一眼可向上、下（或向左、右）偏斜的病理现象。医学上称“斜视”，通常称为“斜眼”。斜视不仅影响外观，更重要的是影响双眼立体视觉的建立或破坏了完善的立体视。

xiebo pinghengfa

**谐波平衡法** harmonic balance method 将线性控制理论中的频率响应法应用于简单非线性控制系统的稳定性研究的一种方法。又称描述函数法。基本思想是对正弦信号通过非线性部件得到的周期信号展开的傅里叶级数，利用线性部分低通滤波特性可将谐波“平衡”掉的原理，应用频率响应法分析稳定性。

xieti minge

**谐体民歌** dmangs-bshas 中国藏族民歌形式。包括原流行在西藏、甘肃、四川巴塘地区的“谐”，四川德格一带的“古儿姆”和云南中甸一带的“日玛”等。谐体民歌一般为4句一首，每句6个音节，每两个音节一停顿，一句3顿。不讲求押韵。也有每首6句或8句的，各句亦为6音节3顿。有的通篇为比喻，有的通篇是直陈。也有前两句比喻，后两句指实，或前实后喻的。这种诗歌格律最初见于9世纪前后的敦煌古藏文诗歌中，但大量的是3音节一顿，每句两顿，第三个音节是一个衬音“呢”。与今天格律完全相同的仅见一首。17世纪时，六世达赖仓央嘉措曾运用这种格律写下了近70首情歌（见《仓央嘉措情歌》），流行于世，为群众所咏唱，与传唱于民间的谐体民歌相得益彰。

xiexuequ

**谐谑曲** scherzo 音乐体裁或样式之一。17世纪和18世纪上半叶一种轻松活泼的具有风俗生活性的声乐曲或器乐曲。声乐曲主要是指具有谑性歌词的、单声部或多声部的小坎佐纳一类的作品，如C.蒙特威尔第的《音乐的谐趣》，其第一集为三声部的世俗声乐作品，第二集为二声部加通奏低音的咏叹调、宣叙调风格的牧歌和恰空。谐谑曲作为器乐组曲的一个乐章，如J.S.巴赫第3首《帕蒂塔》中的谐谑曲等。18世纪后半叶起，奏鸣曲套曲（奏鸣曲、室内乐、交响曲等）中的第三乐章常用比小步舞曲更为轻快活泼的3拍子的谐谑曲来代替。在J.海顿的中期作品，如1781年所作6首弦乐四重奏中，谐谑曲和小步舞曲还没有明显的区别；他的后期作品中，谐谑曲才有明显区别于小步舞曲的轻快活泼的性格。L.van贝多芬发展了这一体裁，使它能够表现多方面的形象和意境：或欢腾雀跃（如在《第六交响曲》中），或幽默风趣（如在《第七交响曲》中），或悲凉苍劲（如在《第五交响曲》中），并用谐谑曲取代小步舞曲，作为套曲中的固定乐章。A.布鲁克纳、P.I.柴科夫斯基、G.马勒、J.西贝柳斯等的交响曲也都包含谐谑曲乐章，但已不限于3拍子。F.F.肖邦和J.勃拉姆斯把谐谑曲用作独立的钢琴体裁，其中戏剧性的两端部分和抒情性的三声中段相映成趣。有时谐谑曲也被用作标题交响音乐（如P.杜卡的《小巫师》）的体裁。19世纪以后的作曲家们继续把谐谑曲作为交响曲、奏鸣曲、四重奏的一个乐章，而且写作具有抒情性、叙事性、哲理性直至深刻的戏剧内容的独立乐曲，仍称为谐谑曲。

xie

**鞋** shoe 有底、帮，起保护和装饰作用的足部穿着物。鞋的制作包括鞋设计、材料选择、加工成型等过程。

在中国，鞋的形象最早见于氏族社会时期的彩陶。古代的鞋主要有屦、舄、屩、屐、靸等。①屦：有麻屦、葛屦、皮屦等。麻屦最常用。皮屦即早期皮鞋，另有革履、韦履之称。少数民族的皮鞋称鞮。约自汉代以后，履取代屦，成为鞋的通称；自宋代，鞋又取代履成为总称。②舄：屦的别名。有单底为屦，木制复底的称舄之别。③屩：又称蹝。是一种草编的鞋，常称芒屩。④屐：即木屐。一种为平底木屐，一种为底下设齿木屐。此外，屐曾引申为鞋的泛称。⑤靸：即拖鞋。深头、平底无跟。初以皮制，属韦履的一种；秦代始以蒲草制作，并称靸鞋。

自商周起，鞋的穿着均有制度。如汉代，祭服穿舄，朝服穿履，出门则穿屐。至唐代，官民都可穿靴，只是式样略异，女子流行软底透空锦靿靴。宋元基本沿用唐代的鞋，但款式品种增多。明代官员着靴或云头履（朝鞋），儒生多穿黑色双梁鞋，庶民则穿布鞋、蒲草鞋或牛皮直缝靴，缠足妇女穿以樟木为高底的弓鞋。清代，皇帝上朝时穿方头朝靴，官吏公服为黑缎靴，武弁穿快靴，高级官员多穿牙缝靴。贵族旗人女子穿花盆底鞋。此外，还有室内穿的拖鞋、雨天的钉靴、冰上用的冰鞋等。

近代，中国人多穿布鞋；皮鞋初为上层人士穿用，后来穿者增多；胶鞋随体育运动的兴起而流行。20世纪初，中国有初具规模的制鞋工业，50年代后，逐步形成皮、布、胶、塑为主要材料的制鞋工业体系。

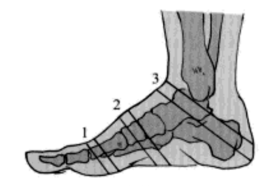
世界各国的鞋中，公元前3000年古埃及的牛皮凉鞋，为现存最古老的鞋。中世纪欧洲曾流行软鞋、凉鞋和简单的长统靴，贫困的人则多穿木鞋；阿拉伯人用优质皮革制鞋。直至近代，大多数鞋仍由家庭制作。19世纪出现制皮鞋的专用机械，促进了鞋的机械化生产。

鞋有多种分类方法。按穿用对象分，有男、女、童等鞋；按季节分，有单、夹、棉、凉等鞋；按材料分，有皮鞋、布鞋、胶鞋、塑料鞋；按工艺分，有胶粘、线缝、注塑、模压、硫化等鞋；按用途分，有日常生活鞋、劳动保护鞋、运动鞋、旅游鞋等。

xiehao

**鞋号** shoe size 表示鞋长短肥瘦的标志。世界各国鞋号的编码方法可分为两类：以脚长为基础制定的鞋号，如中国鞋号、国际标准鞋号；以鞋的内底长（楦底样长）为基础制定的鞋号，如英、美、法等国的鞋号。

中国鞋号 中国在1971年以前，没有统一的鞋号。民用鞋主要采用法国的鞋号，长度号差为6.67毫米（2市分），肥瘦型差为5毫米。布鞋原采用中国的市寸为记号单位，长度号差为1市分（3.33毫米），表示方法为7寸8、7寸9等；后来采用法国鞋号的表示方法，即把原来的市寸换算成市分，再除以2，如7寸8即为39号。军用鞋则采用日本军鞋号，长度号差为7毫米，肥瘦型差为5毫米，共分5个号。1号最大，5号最小，1～5号以外为特号。1965年和1968年先后组织两次脚型调查。共测量25万人的脚型，测量部位（见图）包括跖趾围长（1）、



脚型测量部位示意

前跗骨围长（2）、舟上弯点及后跟围长（3）。通过数理统计，研究制定并颁布了统一的中国鞋号，从1971年起在全国推广，1982年被列入国家标准。中国鞋号以脚长为基础，如脚长25厘米，即穿25号的鞋。长度号差为10毫米，半号差为5毫米。同一鞋号又分5个肥瘦型。一型最瘦，五型最肥，肥瘦型由围长决定。肥瘦型之间的型差为7毫米，半型差为3.5毫米。不同鞋类肥瘦型范围不一，如儿童鞋分为3个型，成人鞋分为5个型。中国鞋号的标志方法是长度号在前，以阿拉伯数字表示，肥瘦型号在后，以中文一、二、三等数字加括号表示，如25（三）。中国鞋号分以下几档：9～12（1/2）号为婴儿鞋号；13～16号为小童鞋号；16（1/2）～19（1/2）为大童鞋号；20～23号为中人鞋号；21（1/2）～25号为成年女子鞋号〔25(1/2)号及以上为特大号〕，23(1/2)～27号为成年男子鞋号〔27（1/2）号及以上为特大号〕。分档的目的是为便于鞋楦的设计和生产。中国鞋号在全国各地统一使用，有利于消费者选择号、型合脚的鞋；有利于制鞋工业更新技术，开发新产品，提高劳动生产率和产品质量，节约原材料；有利于加强工、商企业经营管理。

国际标准鞋号 国际标准化组织于1970年11月成立第137技术委员会（靴鞋尺寸、代号和标志技术委员会），并制定了国际标准鞋号。国际标准鞋号包括：①脚

长（毫米），正常脚型在穿袜直立时测量的长度；②脚宽（毫米），正常脚型在穿袜直立时测量的跖趾关节部位的宽度。例如脚长270毫米，脚宽102毫米，则国际标准鞋号的表示方法为270/102。相邻鞋号之间的长度差为5、7、7.5毫米三种。5毫米号差多用于女鞋、高档男鞋和童鞋，7毫米和7.5毫米号差多用于一般男鞋。相邻鞋号之间的宽度差：成人鞋为2、2.8、3毫米三种，童鞋为4/3、10/7、2毫米三种，同一鞋号脚宽差为4毫米。

xiecao

**缬草** *Valeriana officinalis*; valerian 败酱科缬草属一种。名出《科学的民间药草》。中国东北称其为媳妇菜。多年生高草本植物，高1.5米，根状茎粗短，茎中空，有纵棱，节部毛多。下部叶花时枯萎，茎叶对生，卵形、宽卵形，羽状深裂，裂片7～11，披针形或条形，全缘或有疏齿，两面多少有毛。聚伞圆锥花序成伞房状，顶生，花冠淡紫色或白色，长4～5毫米，裂片椭圆形，雄蕊3，生花冠筒上，子房下位，3室，仅1室发育，有1胚珠。果为瘦果，扁平，前面3脉，后面1脉，顶端有冠毛状宿存花萼。花期5～7月，果期6～10月。分布于中国东北至西南，遍及全国。生长在山地草坡上、


缬草植株

林下、沟边，海拔1 500～4 000米。欧洲及亚洲西部均有分布。根状茎及根入药，有驱风、镇痉作用，治跌打损伤。

xieben

**写本** handwritten copy 中国版本的类型。唐代以前及唐宋时期书籍生产皆靠手写传抄，故名。

xieben wenxian

**写本文献** handwritten document 书写在纸张等载体上的文献，简称写本，又称抄本。在印刷术发明以前，文献的制作除铸刻、雕刻在金石上外，主要依靠手工抄写。清末在新疆库车发现的西晋元康六年（296）佛经残卷是现存有年代可考的最早的纸写本文献之一。20世纪初在甘肃敦煌鸣沙山莫高窟发现的2.5万多卷文献，多数是西晋末期到北宋初年的纸写本文献（少数是刻本），这些写本文献是研究中古时期中国及中亚、西亚一带宗教、语言、史地、文化等方面的珍贵文化宝藏。在纸写本文献盛行时期，抄书成为风尚，如隋炀帝曾在洛阳命人抄书8.9万卷。隋朝西京长安嘉则殿藏书37万卷，唐李泌私人藏书3万卷，这些藏书几乎都是写本文献。初期的纸写本文献用黄檗汁染过的黄纸作为书写材料，以防虫蛀。写本文献在装订形制上先后出现了“卷轴装”、“旋风装”、“经折装”和“册页装”等形式。印刷术发明后，


北魏太安四年（458）的敦煌写本文献《戒缘》

纸写本文献的主导地位逐渐被各种印刷型文献所代替，在印刷技术高度发达的今天，写本文献仍占有一定地位，如一些手稿等常受到图书馆、博物馆和档案馆的重视，具有较高的研究和收藏价值。

xiesheng

**写生** paint from life 直接以客体为绘画对象的临场习作。在中国古代，写生一词原意指不依靠粉本而直接描绘活的花果、草木、禽兽等动植物，往往也成为花鸟画的代名词。在西方，写生的对象除了人物、动物外，也包括风景，还包含石膏等无生命的静物。西方美术传入中国后，写生一词转而用于与西方同义的概念。至今，无论在中国和西方，写生仍被视为培养造型技能和技巧的必要手段或过程，也是美术家提高表现技法和搜集素材的途径。写生在表现形式上有铅笔画、钢笔画、水墨画、油画、水彩画、水粉画等，在题材上一般分为人物、风景、静物等，在场所上有室内和室外之分，在时间上有速写和长期作业之分。写生的结果称为写生画，亦简称写生。

xieshizhuyi

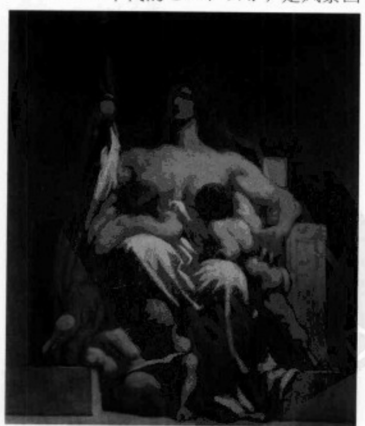
**写实主义** realism 西方19世纪的美术思潮。起源于法国，后及于欧洲各国。法国在新古典主义美术、浪漫主义美术之后，于


图1 库尔贝的《裸女与狗》(1861)

30～70年代间，曾掀起过写实主义美术运动，1848年革命后，首次用“写实主义”自称。写实主义美术的代表人物为G.库尔贝，最早的理论家为尚弗勒里，其第一份宣言发表于1855年。库尔贝等所提倡的写实主义既反对僵化了的新古典主义，也反对追求抽象理想的浪漫主义。它认为现实生活本身便是最适当的题材来源，无须进行粉饰。它坚持表现当代生活，并往往以社会底层人物为作品的主人公并满怀同情地描绘他们的处境。这种美术运动的形成和发展，有其历史原因。在法国，继1830年革命以后，又掀起规模更大、波及全欧的1848年革命。这场革命遭到残酷的镇压，“自由、平等、博爱”的口号被践踏，使人们不再抱有任何浪漫主义的幻想，迫切要求对现实作客观的认识。具有批判性质的写实主义，便是这种思想意识在艺术上的反映。

“写实主义”在西语中往往包括两个含义：①指艺术的创作方法；②指艺术的写实手法。法国19世纪的写实主义美术中两者兼而有之。库尔贝等的作品在表现手法上是写实的，在内容上有强烈的现实主义精神。

30～40年代的巴比松画派，是风景画


图2 杜米埃的《共和国》(1848)

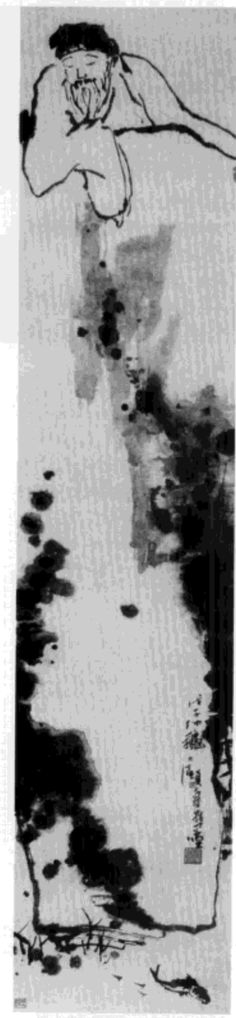
中的写实主义的代表。与巴比松画派有密切关系的J.-F.米勒，是写实主义美术的重要人物，他满怀同情地描绘农民的生活和劳动。库尔贝是众所公认的写实主义美术运动的领袖。继尚弗勒里于1853年写作《写实主义》一书后，他不仅在1855年发表的著名的写实主义宣言中，提出艺术应真实地表现当代生活，他还宣称："写实主义就其本质来说是民主的艺术。"H.杜米埃也对发展写实主义美术作出了重要贡献。19世纪中期法国写实主义美术家们发展了美术作品的写实技法，特别在风景画中对表现光线和空间感作了富有成果的探索。他们使上层社会历来不屑一顾的劳动者在艺术创作中得到了一定的地位。但在他们的实践和理论中，也有某些偏激之处。例如，库尔贝在反对学院派绘画的僵化了的表现程式和弄虚作假的陈腐内容时，提出绘画只应该去画眼睛直接看到的东西，从而否定了历史画之类的绘画体裁。但从整体来看，19世纪中期法国的写实主义美术运动是法国文艺史上光辉的篇章。它对19世纪欧洲各国的文艺运动影响深远，开辟了民主艺术的新天地。

Xiexiang Mijue

**《写像秘诀》** *Key to Portrait Painting* 中国古代肖像画著作。元代王绎著。王绎（约1333～?），字思善，号痴绝生，睦州（今浙江建德东）人，后寓居杭州。据说他十二三岁时已经能为人画像，擅长作"白描"写真，以线描为主，塑造人物形象生动传神。曾为画家倪瓒画过肖像。元至正二十三年（1363）与倪瓒合写《杨竹西小像》卷（故宫博物院藏），人物面部完全用细笔勾画，略作皴染。所著《写像秘诀》为画家绘制肖像心得的总结。文中强调作肖像画时要在表现对象叫啸谈话之间，本真性情发见之时，静而求之，达到"默识于心，闭目如在目前"的境界，而得其神情。全文包括"彩绘法"、"写真古诀"、"收放用九宫格法"三部分。辑入明陶宗仪《辍耕录》一书。

xieyi

**写意** freehand brushwork 中国画表现技法的一种。与"写实"或与"工笔"相对。写意之"写"指抒泄、书写，"意"指胸臆、意趣。"写意"既指以放逸的笔法、简略的设色描绘物象的造型手法；亦指运用这种手法创造的作品类型。有学者将"写意"看作一种美学概念。写意作为描绘手法，用笔、设色放逸、简括。画史一般认为，唐代吴道子笔法飘动的兰叶描法开写意画法之端倪。其后王维水墨晕章，使写意画法向前推进一步。而张璪、王洽等人的泼墨画法，又为写意画法的发展提供新的启示。唐末、五代以后，尤其北宋苏轼等人对文人画的推进，使写意画法得以确立。元代文人画的昌盛，使写意画法成为元明清历代画法主流。在这个过程中，以文人画为主体的写意语体不断完善，与工笔语体一同构成中国画的两大流宗。明初王绂《书画传习录》曰："逮夫元人，专为写意，泻胸中之丘壑，泼纸上之云山，相沿至今，名手不乏。"是对"写意"一词较早的诠释。写意画又分为"大写意"与"小写意"，是就笔法放纵的程度以及造型具体的程度而言。"兼工带写"则与"小写意"略近。写意既与文人画同步产生和发展，可认为是文人绘画理念、美学追求和作画状态的创造，与文人画的功能观有直接联系，即以如倾如泻如泼的笔致，即兴抒发胸中意气，不斤斤计较形似，而求画外之意和情致。



潘天寿的《濠梁观鱼图》（1948）

xiezhen

**写真** portrait drawing 中国肖像画的传统名称。又称"写照"或"传神"。见肖像画。

xiexie

**泄泻** diarrhea 中医以大便次数增多，粪便稀薄或混杂未消化食物甚至水样便为主要临床表现的疾病。又称腹泻。也可作为某些疾病的症状出现。主要因湿邪偏胜和脾胃功能失调，以致清浊不分、水谷相混。西医学的急性肠炎、肠结核、肠功能紊乱、肠道易激综合征等，在其病程中以泄泻为主要症状时，均可参照此病辨治。

病因病机 泄泻的病因主要为感受风、寒、湿、暑、热之邪侵袭肠胃；暴食、暴饮、过食油腻、多食生冷、误食不洁之物，损伤脾胃；情志失调、肝气郁结，横逆犯脾；脾胃素虚、运化失司以及肾阳虚衰，不能帮助脾胃消化吸收水谷等。故泄泻的主要病变在脾胃，湿为其主要病理因素，脾虚湿盛则是发病关键。

泄泻辨治 历代医书中，泄泻有多种病证名称和分类方法。现今根据临床发病特点，可将其分为急性泄泻（暴泻）和慢性泄泻（久泻）两种。

急性泄泻起病急骤，病程较短，多因湿邪伤脾或食滞生湿、壅滞中焦、脾不能运、肠胃不和、水谷清浊不分，多属实证。常见证型有：①泄泻清稀，甚至如水样便，兼恶寒发热、鼻塞头痛等表证，苔薄白或白腻，脉濡缓，属寒湿或风寒夹湿泄泻。治宜解表散寒、芳香化湿，用藿香正气散加减。②泻下急迫或泻而不爽，大便黄褐而臭，肛门灼热，烦热口渴，舌苔黄腻，脉濡数或滑数，属湿热泄泻。治宜清热利湿，用葛根芩连汤加减。如兼风寒表证时，可合香薷饮同用，以解表化湿。③腹痛肠鸣，泻下粪便臭如败卵，泻后痛减，伴有不消化之物，嗳腐酸臭，舌苔垢浊或厚腻，脉滑，属伤食泄泻。治宜消食导滞，用保和丸为主方。

慢性泄泻病程迁延日久，多为脾虚生湿，健运无权；或在脾虚的基础上，肝气乘脾；或肾阳虚不能助脾腐熟水谷所致，多属虚证。常见证型有：①多有胸胁胀满，嗳气食少等肝郁症状，腹痛泄泻每因情绪波动时发作或加剧，舌质淡红，脉弦，属肝气乘脾泄泻。治宜抑肝扶脾，用痛泻要方加味。②大便时溏时泻、完谷不化，稍进油腻之物则大便次数增多，面色萎黄，神疲乏力，舌淡，脉细弱，属脾胃虚弱泄泻。治宜健脾益胃，用参苓白术散加减。如伴脱肛，为中气下陷。可用补中益气汤，以益气升提、健脾止泻。如伴腹中冷痛、手足不温，为脾阳虚弱。可用附子理中汤，以温中散寒。③黎明前泄泻、泻后则安，形寒肢冷，腰膝酸软，舌淡，脉沉细，属肾阳不足泄泻（俗称五更泻）。治宜温肾健脾、固涩止泻，用四神丸加味。

急性泄泻日久不愈，可转为慢性泄泻，久泻也可反复急性发作。治疗时要注意初起不可骤用滋补固涩之品，以免使邪气留恋不去；久泻不止，不可过分应用分利水湿之药，以免阴液耗伤。此外，在治疗泄泻的同时，还应注意避免暴饮暴食，少食

或禁食荤腥油腻之物。

xiexiaji

**泻下剂** formula for purgation 中医用以治疗里实证的方剂。以通导大便、荡涤积滞、攻逐水饮等为主要作用，体现中医治法中的“下法”。

分类及组方结构 ①寒下剂。适用于里热积滞实证。证见大便秘结，腹部胀满疼痛，潮热谵语，苔黄厚，脉实等。常用寒下药如大黄、芒硝等为主组成方剂。因积滞内阻肠胃，易致气滞不行，甚则导致气滞血瘀，故常配伍行气与活血祛瘀药如厚朴、枳实、木香、桃仁、丹皮等。代表方如大承气汤、大黄牡丹汤等。②温下剂。适用于里寒积滞实证。证见大便秘结，脘腹胀满，腹痛喜温，手足不温甚或厥冷，脉沉紧等。寒邪非温不去，积滞非下不除，故常用泻下药大黄等配伍温里药附子、干姜、细辛等组成方剂。若寒积兼有脾气不足者，宜适当配伍补气之品如人参、甘草等。代表方如大黄附子汤、温脾汤等。③润下剂。适用于肠燥津亏，大便秘结证。证见大便干结，小便短赤，舌苔黄燥，脉滑实；或大便秘结，小便清长，腰膝酸软，手足不温，舌淡苔白，脉迟。前者属肠胃燥热之“热秘”，常用润下药如麻子仁、杏仁、郁李仁等，适当配伍寒下药如大黄、芒硝以及滋阴养血药如白芍、当归等组成方剂；后者为肾气虚弱之“虚秘”，常用温肾益精、养血润肠药如肉苁蓉、牛膝、当归等为主，配伍升清降浊之品如升麻、枳壳、泽泻等组成方剂。代表方如麻子仁丸、济川煎等。④逐水剂。适用于水饮壅盛于里的实证。证见胸胁隐痛或水肿腹胀，二便不利，脉实有力等。此时非一般淡渗利湿治法所能胜任，只宜峻下逐水。常用大戟、芫花、甘遂、牵牛子等峻下逐水药为主组成方剂。因此类药物药力峻猛，有一定的毒性，故常须配伍养胃扶正之品如大枣等。代表方如十枣汤。⑤攻补兼施剂。适用于里实正虚之大便秘结证。常以脘腹胀满，大便秘结兼气血阴津不足为主要表现。常用大黄、芒硝等攻下药与人参、当归、生地、玄参、麦冬等补益药配伍组成方剂。代表方如黄龙汤、增液承气汤等。

使用注意事项 泻下剂专用治里实便秘。若表证未解、里实未成者，不可用泻下剂；若表证未解、里实已成，则需要权衡轻重，或先解表、后治里，或表里双解，以免表邪内陷。泻下剂除润下外均较峻烈，有的还有毒副作用，故年老体弱、怀孕、产后、久病体虚、津伤阴亏、血虚者均应慎用，必要时可根据病情及体质的不同，或先予攻下、兼顾其虚，或攻补兼施、虚实兼顾。泻下剂易伤胃气，获效即止，不可过服。凡重症、急症必须急下者，可加大剂量制成汤剂服用；若病情较缓、只需缓下者，药量不宜过大，可制成丸剂服用。服药期间忌食油腻、辛辣及不易消化的食物，以防重伤胃气。

xieyao

**泻药** purgatives and laxatives 用以治疗便秘的一类药物。可分为五类：①刺激性泻药。直接作用于肠黏膜，使肠蠕动增强而促进排便，如蓖麻油、酚酞、大黄、番泻叶等。②容积性泻药。含有不吸收的吸水性植物纤维，主要借助于容积的增大刺激肠蠕动而引起排便，如甲基纤维素，具有保持水的能力而使粪便变得松软，易于排出。③渗透性泻药。如硫酸钠和硫酸镁，不易被肠道吸收，借助于渗透效应阻止肠道吸收水分而使粪便稀软；镁盐还可以促使缩胆囊素自上部小肠释放，从而影响结肠肌肉的活动，减短胃内容物通过的时间。④滑润性泻药。可滑润肠管，使粪便易于通过，如液状石蜡、甘油等。⑤表面活性剂。如辛丁酯磺酸钠，可降低液体的表面张力，水分得以进入粪便，使之软化。

常用的泻药有蓖麻油、大黄、番泻叶、酚酞、硫酸镁、硫酸钠、液状石蜡、辛丁酯磺酸钠、开塞露等。泻药仅适用于偶然便秘或短暂便秘者。对其他便秘者，应积极寻找病因，针对不同病因进行治疗，不可滥用泻药。即便是对无明显器质性疾病的单纯性便秘者，也不宜长期使用泻药。

xiedou

**械斗** fight with weapons between groups of people 聚众持械殴斗。发生于宗族、村际之间，规模最大时，数万人参加。往往是各利益团体之间为争夺土地、水源、港口、风水及迎神赛会等而进行。开始阶段，各方纠集武装，互相残杀。而后被害一方再聚集力量报复。规模更大的械斗，通常采取突然袭击、封锁道路、截断水源等方式。械斗时间短则数月、几年，长则延宕数十年甚至上百年。至双方无力再战，谈妥调停条件言归于好，才回复常态。械斗情况复杂，性质不一，总体来说，对社会的发展进步没有积极意义。

Xie An

**谢安** （320～385） 中国东晋政治家。字安石。陈郡阳夏（今河南太康）人。出身于流寓江东的北方世家大族。博闻沉静，少有名望。早年居会稽东山，屡次谢绝征召，以遨游山水、音乐诗文自遣。年逾四十出仕，历任征西大将军桓温司马、吴兴太守、吏部尚书、中护军。太和六年（371）桓温专擅朝政，废皇帝司马奕为东海王（后改封海西县公），改立司马昱为帝（简文帝）。次年简文帝卒，桓温率大兵入朝欲谋帝位，慑于谢安等人，未果。司马曜（孝武帝）即位，桓温又求加九锡，谢安故意拖延，至温死，东晋政局转危为安。桓温死后，孝武帝年幼，谢安兼尚书、中书两省，总理朝政，政由己出。谢安为相施政宽恕，事从简易。为了拱卫京师，又招募北来侨民组成北府兵，由侄谢玄统率，使荆、扬两镇形成均势。太元八年（383），苻坚以重兵伐晋，京师震恐。谢安坐镇建康，运筹帷幄，指挥谢玄等取得淝水大捷。翌年九月，谢安请求北伐，收复徐、兖、青、司、豫、梁六州（今山东、河南、陕西南部地区），但遭会稽王司马道子倾陷排斥，未竟其功。淝水之战后声望日高，进位太保、太傅，然愈为司马道子所不容。太元十年四月被迫出镇广陵步丘，筑新城而居。同年八月卒。谢安出玄入儒，工书善画，多才多艺，谦和大度，有“风流宰相”之誉。



Xie Ao

**谢翱** （1249～1295） 中国南宋末散文家、诗人。字皋羽，晚号发子。福州长溪（今福建霞浦）人，徙浦城（今属福建）。咸淳间试进士不第，慨然倡古文，作《宋铙歌鼓吹曲》、《宋骑吹曲》上太常。德祐二年（1276），率乡兵数百人投文天祥于延平，任咨议参军。景炎二年（1277），以文天祥被俘，潜逃至浙东，寄居山阴王修竹家。三年，元浮屠总统杨琏真伽尽发宋帝后陵墓，翱与唐珏、林景熙等密收遗骨，葬于兰亭附近，作《冬青引别玉潜》一诗纪其事。其后往来于永嘉、括苍、鄞、越、婺、睦州等地，与方凤、吴思齐、邓牧等结汐社。

南宋之末，文体卑弱，翱所为诗文桀骜有奇气，宋濂称其诗直溯盛唐而上，卓有风人意味，“文尤崭拔峭劲，雷电恍惚出入风雨中”，代表作有哭祭文天祥的《登西台恸哭记》，慷慨悲歌，感人至深，有屈原《离骚》、《招魂》之意。其诗以歌行知名，“乐府诸体似李贺、张籍，近体出入（孟）郊、（贾）岛间”（储巏《弘治本发集引》），杨慎称其诗“精致奇峭”，《鸿门宴》之作，“虽李贺复生，亦当心服”（《升庵诗话》卷十四）。代表作有《短歌行》、《花卿冢行》、《铁如意》等，想象丰富，构思奇特，“最为矫健”（《柳亭诗话》卷二）。近体诗则沉痛含蓄，如《效

孟郊体》、《西台哭所思》、《过杭州故宫》、《书文山卷后》等，以溅血之笔，抒亡国之痛。唯其诗文多用隐语，如《冬青树引》等篇，颇费索解。

所著《金华游录》1卷，有《宝颜堂秘笈》本；《楚辞芳草谱》1卷，有《说郛》本；《发集》6卷、附录1卷，有明弘治十四年刻本；《发集》10卷、遗集2卷、附《天地间集》1卷，有清康熙四十一年平湖陆氏刊本、《四库全书》本。

Xiebeili He

**谢贝利河** Shebelle River 东非最长河流。发源于埃塞俄比亚高原东南部，向东南流经干旱的欧加登高原，在贝莱德文北面进入索马里，向南流到巴勒阿德后平行于海岸线折向西南，最后消失在吉利卜一带的沼泽中。特大洪水年份可与朱巴河汇流，注入印度洋。全长2 400多千米，流域面积约20万平方千米。主要支流均分布于埃塞俄比亚境内。上游及其支流谷深流急，落差较大，具有山地急流的特征。流到高原后，河谷变宽，并形成大峡谷。随着地面坡度的逐渐变缓，水流也相应缓慢。进入平原后，泥沙大量沉淀，在下游更造成河床高出两岸地面，河流经常改道，形成许多牛轭湖。河流上游地区最大流量出现在4～9月。中下游无支流汇入，干流流量自上而下逐渐减少。下游马哈代文的年平均流量为56.9米$^3$/秒。下游沿岸地区是索马里的主要农耕地带，盛产香蕉和甘蔗，主要供出口。

Xie Bingying

**谢冰莹** （1906-09-05～2000-01-05） 中国现代散文女作家。原名谢鸣岗，字凤宝，又名谢彬。生于湖南新化。曾就读于湖南省立第一女校。1926年冬考入武汉中央军事政治学校女生队。次年随北伐军北上，著《从军日记》，发表于孙伏园主编的《中央日报》副刊，一时轰动文坛。1927年北伐失败，军政学校女生队解散。先后入上海艺术大学、北平女子师范大学学习。1932年冬，应赵家璧之约，开始撰写《一个女兵的自传》，陆续在《人间世》、《宇宙风》上发表，于1936年由良友书店出版。此作相继被译成英、日等十多种文字，影响甚广。1931年及1935年两赴日本，就读于早稻田大学。1935年曾因“抗日反满罪”在日本被捕。抗战全面爆发后发起组织湖南妇女战地服务团，赴前线参加战地工作，写下《抗战日记》。抗战胜利后在武汉任《和平日报》(原《扫荡报》）与《华中日报》副刊主编。她还曾任北平女子师范大学、华北文学院教授。1948年赴台湾，任台湾省立师范学院（后改为师大）教授。赴台后创作有散文和小说，多取材于家乡的人、事、传闻和自己的生活经历。其作品将强烈的感情色彩和细腻的描写手法有机结合，慷慨激昂又感情真挚，通俗明达又优美隽永。一生出书60余部。1973年退休后定居美国旧金山。晚年皈依佛门。

Xie Bingde

**谢枋得** （1226～1289） 中国南宋大臣、文学家。字君直，号叠山。信州弋阳（今属江西）人。为人豪爽，好直言，以忠义自任。宝祐四年（1256）与文天祥同科中进士。五年试教官，中兼经科，除建宁府教授，未赴，应吴潜征辟组织民兵。景定五年（1264），为江东漕试官，发策十问指摘贾似道误国，遭黜斥。咸淳三年（1267）放归。德祐元年（1275）以江东提刑、江西招谕使知信州。二年，信州陷，隐于建宁唐石山中，后变姓名卖卜建阳市中。宋亡，寓居闽中。元朝屡召出任，坚辞不应，终于被强制送往大都，坚贞不屈，绝食而死。门人谥之为文节先生。



枋得处南宋灭亡之际，倡大义，抵权奸。其文推尊欧、苏，对宋末“文体卑陋”深表不满，作《文章轨范》，示人以学文之道。其诗以忠义见称，慷慨激烈，如北上诀别所作《初到建宁赋诗一首》，沉痛苍凉如《武夷山中》“天地寂寥山雨歇，几生修得到梅花”(《养一斋诗话》卷五)。而《和李白浔阳紫极宫感秋》，则以“清峭典雅”见称（《诗林广记》前集卷三)。其论诗则有“语到则峭”之说（《退庵随笔》）。其词如〔沁园春〕《寒食郓州道中》，借寒食祭扫抒爱国情怀，慷慨悲歌，催人泪下。

今存《诗传注疏》3卷、《礼经讲义》、《碧湖杂记》1卷、《注解章泉涧泉二先生选唐诗》5卷，编有《新编武侯兵要笺注评林韬略世法》1卷、《千家诗》等，评点有《檀弓解》1卷、《陆宣公奏议》15卷、《文章轨范》7卷。诗文集《叠山集》16卷，有《四部丛刊》影印明景泰五年刻本、《四库全书》本、嘉庆六年谢氏蕴德堂刻本、咸丰十年章永孚刻本名《谢叠山公文集》。

Xiecai

**谢才** Chézy, Antoine de (1718～1798-10-05) 法国水利工程师。生于马恩河畔沙隆，卒于巴黎。他最初在一所地方学校学习，以后又在那里执教。30岁时进入新联邦学校（以后改为桥梁与公路学院)，并以优异的成绩毕业。在第一任院长、著名桥梁专家J.-R.佩罗内领导下，谢才参与了巴黎许多桥梁与街道的施工和验收，并对法国的运河建设，尤其是连接塞纳河和罗讷河流域的勃艮第运河进行了研究。1790年在贫困情况下退休，而逝世的当年又被任命为桥梁与公路学院的院长。他在水力学上的主要贡献是提出了明渠均匀流流速公式，被称为谢才公式。

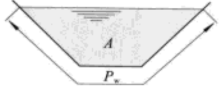


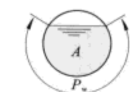
Xiecai gongshi

**谢才公式** Chézy formula 计算明渠和管道均匀流平均流速或沿程水头损失的主要公式。它是1769年由法国工程师A.de谢才提出的。其形式为：

$$v = C\sqrt{RJ} \qquad (1)$$

式中$v$为断面平均流速（m/s）；$R = A/P_w$为水力半径（m），$A$为过水断面面积，$P_w$为水流与固体边界接触部分的周长，称为湿周（见图）；$J = h_f/l$，为水力坡度，$h_f$为流段$l$内的沿程水头损失，对于明渠恒定均匀流，$J = i$（$i$为明渠底坡）；$C$为谢才系数（$m^{0.5}/s$），是综合反映断面形状尺寸和粗糙程度的系数。谢才公式是经验公式，其另一形式为：




过水断面和湿周

$$h_f = \frac{lv^2}{C^2R} \qquad (2)$$

$C$与沿程摩阻系数$\lambda$（见水头损失）的关系为$C = \sqrt{\frac{8g}{\lambda}}$（$g$为重力加速度）。

许多学者对谢才系数进行研究，得到一系列求算$C$值的经验公式。其中最为简便而应用广泛的是曼宁公式：

$$C = \frac{1}{n}R^{\frac{1}{6}} \qquad (3)$$

式中$n$为反映壁面粗糙对水流影响的系数，称为粗糙系数或糙率。

对于一般管道和人工渠道，糙率$n$主要决定于壁面粗糙突起物的大小、形状和分布；对于天然河道，$n$则与河床沙石粒径和形状，沙波大小、形状和变化，岸滩水草树木的疏密程度，以及河道水位变化等有关。$n$值应经实测确定。将式（3）代入式（1）可得：

$$n = \frac{R^{\frac{2}{3}}J^{\frac{1}{2}}}{v} \qquad (4)$$

对于均匀流，测出某一流段的$R$、$J$、$v$值，即可确定该流段的$n$值。对于缓变非均匀流，$n$值可用流段的$R$、$J$、$v$的平均值来确定。如无实测资料，$n$值可以从水力学或水力计算手册中查得。对于一般管道及有护面的渠道，$n$=0.009～0.033；对于无护面的渠道及天然河道，$n$=0.020～0.200。$n$值选择是否恰当对计算成果影响甚大，必须慎重。

Xie Chen

**谢臣** (1940-07～1963-08-08) 中国人民解放军爱民模范。战士。回族。河北省易县人。卒于河北易县。1959年11月参加中国共产主义青年团。1960年3月入伍。1963年8月上旬，河北省西部地区连降暴雨，河水猛涨，洪水向连队驻地附近村庄袭来。他和战友背扶年老体弱者上山避险。翌日山洪骤发，他跳入急流救出一名落水妇女。当听到有落水儿童呼救时，游向激流，救出儿童，自己却被巨浪吞没，英勇牺牲。所在部队党委根据他生前愿望，追认他为中国共产党党员，追记一等功。1964年1月22日，中华人民共和国国防部追授他“爱民模范”称号，29日命名他生前所在班为“谢臣班”。



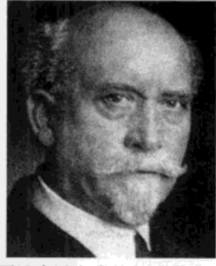
Xiedelin

**谢德林** Shchedrin, Rodion Konstantinovich (1932-12-16～ ) 苏联作曲家、钢琴家、音乐活动家。生于莫斯科。1944年入莫斯科合唱学校。1950年入莫斯科音乐学院，就学于Y.A.沙波林的作曲班和Ya.V.弗莱尔的钢琴班，1955年毕业。1955～1958年为该院研究生。他的毕业作品《第一钢琴协奏曲》在1955年世界青年学生和平与友谊联欢节获奖，同年上演了他的芭蕾《神驼马》，1958年发表第一部交响曲，这些作品显示了谢德林的不凡的才能，使他迅速跻身于作曲家的行列。1962年起任苏联作曲家协会书记。1972年获国家奖金。1981年获苏联人民演员称号。他是苏联乐坛上的活跃人物，被认为是20世纪后半叶具有鲜明个性的作曲家之一。他的作品有的充满紧张的戏剧性，有的富于优美的歌唱性，内涵深邃，构思独到，蕴含着充沛的活力和强烈的感情力量。他的重要作品有：表现集体农庄生活的歌剧《不仅是爱情》(1961)，根据N.V.果戈理小说创作的歌剧《死魂灵》(1976)，芭蕾《神驼马》、《卡门组曲》(1966)、《安娜·卡列尼娜》(1971)和根据A.P.契诃夫的剧本创作的《海鸥》(1980)、清唱剧《列宁活在人民心中》(1969)，3部钢琴协奏曲(1954、1966、1973)，2部交响曲(1955、1965)，管弦乐协奏曲《顽皮的对句歌》(1963)、《钟声》(1968)，管弦乐曲《苏联60周年庄严序曲》(1983)，为管风琴及3支长笛、3支大管、3支长号写的题献给J.S.巴赫的《音乐的奉献》(1983)等。



Xiedeman

**谢德曼** Scheidemann, Philipp (1865-07-26～1939-11-29) 德国社会民主党右翼领袖，魏玛共和国首届政府总理(1919)。生于卡塞尔，卒于哥本哈根。早年为印刷工人，1883年加入德国社会民主党。1895年起先后在吉森、纽伦堡、奥芬巴赫和卡塞尔担任党报编辑，并从事议会活动，1903～1918年为帝国议会议员。1911年被选入德国社会民主党执行委员会，1917～1918年与F.艾伯特同任党的主席。



第一次世界大战期间，谢德曼是狂热的社会沙文主义者，参与起草德国社会民主党议会党团赞成军事拨款的声明，支持德国帝国主义进行侵略战争。1918年10月，他参加巴登亲王马克斯组成的帝国政府，任国务秘书。1918年德国十一月革命爆发后，于11月10日进入临时政府——人民代表委员会，任财政部长。1919年2月13日出任魏玛共和国首届政府总理。由于拒绝在《凡尔赛和约》上签字，于同年6月20日辞职。1920～1925年任卡塞尔市长。1920年起为魏玛共和国国民议会议员。1933年A.希特勒执政后，流亡国外，侨居哥本哈根。撰有回忆录《一个社会民主党人的回忆》。

Xiede Xiehe

**谢德·谢赫** Syed Sheikh (1867～1934) 马来西亚作家。全名为谢德·谢赫·宾·阿勒哈迪。出身于王族家庭，上过宗教学校。曾赴中东深造，对于伊斯兰教经典和阿拉伯文造诣颇深。他曾受业于20世纪初埃及伊斯兰教维新派学者谢赫·穆罕默德·阿卜杜，深受其影响。回国后，在柔佛当律师，创办过《同胞》等杂志，介绍中东伊斯兰教革新运动和现代文学的情况。1925年改写了以阿拉伯国家为背景的长篇小说《法丽达·哈努姆》，触及妇女争取解放的问题，具有反封建的意义。小说发表后，引起强烈反响。这部小说在写作方法和语言风格上深受19世纪著名作家阿卜杜拉·宾·阿卜杜尔·卡迪尔的影响，它打破了取材于神话和帝王故事的旧传统，描写现实生活中人物的悲欢离合，为马来小说开辟了新的发展道路。

Xieduofu

**谢多夫** Sedov, Leonid Ivanovich (1907-11-14～1999-09-05) 苏联力学家、应用数学家。生于罗斯托夫。1930年毕业于莫斯科大学，1930～1947年在中央空气水动力学研究所工作。1937年起任莫斯科大学教授，1945年起在苏联科学院数学研究所兼职。1965年起任苏联科学院液体与气体力学科学委员会主席。1961～1962年任国际航天协会主席。1946年当选为苏联科学院通讯院士，1953年当选为院士。他曾多次获得勋章。

谢多夫的主要工作领域为流体力学、连续介质力学、量纲分析和相似律理论、爆炸力学。他导出可变形机翼的气动力和气动力矩的方程，解决了机翼在不定常流场（包括在具有速度间断性的流场）中的运动问题。他将相似律理论中的方法应用于湍流问题和气体的不定常运动，提出了自相似运动的概念，解决了强爆炸等问题。在连续介质力学中，他提出一些新模型，这些模型把热力学和电动力学的效应考虑在内，并用新的变分原理求得运动方程和边界条件。著有《连续介质力学引论》(1962)、《水动力学和气体动力学平面问题》(1966，第2版)、《力学中的相似和量纲方法》(1972，第7版，有中译本)、《连续介质力学》(1973，第2版，共2卷)。

Xie'erba

**谢尔巴** Shcherba, Lev Vladimirovich (1880-03-03～1944-12-26) 俄罗斯语言学家。生于圣彼得堡，卒于莫斯科。1903年毕业于彼得堡大学，在校期间，曾受到J.N.博杜恩·德·库尔德内的指导。1916～1941年任彼得格勒大学（今圣彼得堡大学）教授。1943年起任苏联科学院院士，在科学院工作。

谢尔巴对语言的一般理论、普通语音学、实验语音学、语法学、词汇学、词典学以及外语教学法等均有研究。他认为语言



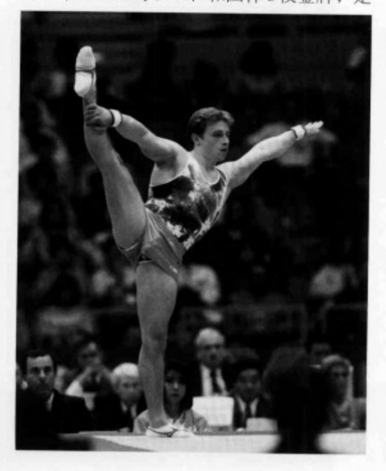
现象有三重性，应分为言语活动(说话和理解的过程)、语言材料(说出的和理解的全部材料)和语言系统，而语言学的任务是再现语言系统。他把语法学分为消极的和积极的，认为前者从形式出发研究语言结构要素的功能和意义，后者则应该教会人们用这些形式来表达自己的思想。在词法学方面，1928年他第一个提出，俄语中除传统的10个词类外，还有一类"状态词"。

作为列宁格勒音位学派的创始人，谢尔巴是音系学的奠基人之一。他早期的观点见于《俄语元音的音质与音长》(1912)，后期观点反映在《法语语音学》(1937) 和苏联科学院《俄语语法》第1卷 (1952) 中。他认为音位是语言中能够区别词与词形的音型。他强调，不同的音有可能归并为一个音位，但相同的音不能分属于不同的音位。

谢尔巴的其他主要著作有《论俄语中的词类》(1928)、《词典学原理初探》(1940) 和《论语言现象的三重性与语言学中的实验》(1931) 等。

Xie'erbo

**谢尔博** Scherbo, Vitaly (1972-01-13～ ) 白俄罗斯体操运动员。生于白俄罗斯明斯克。父母亲均为体操运动员，7岁开始接受体操专项训练，以顽强刻苦著称。15岁入选苏联国家队。在1992年第25届奥林匹克运动会 (巴塞罗那) 体操比赛中获个人全能、鞍马、吊环、跳马、双杠和团体6枚金牌，是



该届获金牌最多的运动员，也是在一届奥运会体操比赛中取得这样成就的唯一选手；在世界体操锦标赛中，1992年获鞍马、吊环 (并列) 2项冠军；1993年获个人全能、跳马、双杠3项冠军；1994年获自由体操、跳马、单杠3项冠军；1995年获自由体操、双杠2项冠军；1996年获自由体操冠军。1992年被评为世界最佳运动员。

Xie'ergelun

**谢尔格伦** Kellgren, Johan Henrik (1751-12-01～1795-04-20) 瑞典诗人。生于西约特兰省弗洛比，卒于斯德哥尔摩。当过家庭教师和《斯德哥尔摩邮报》记者，也担任过瑞典国王古斯塔夫三世在戏剧方面的助手和秘书。他是瑞典文学院首批院士之一，法国古典主义和浪漫主义思想的典型代表。主要作品是《不能因为他疯了，就把他看成天才》(1787)。这首诗抨击各种神秘主义，其中包括炼金术士、圆梦者和神学家。他还写了《新创世纪》(1789) 一诗，其中前11行描写爱情的创造力和起死回生的功效，后14行是对情人热烈的赞歌。这首诗被称为"瑞典浪漫主义的启明星"。其他诗作有《我的嘲笑》、《我们的幻想》、《愚人的生活》(1791)、《光明之敌》(1792) 和忏悔诗《致克里斯蒂娜》等。

Xie'erman

**谢尔曼** Sherman, Le Roy K. (1869～1954-01-04) 美国水文学家和水力学家。水文学中单位线方法的创始人。生于美国，卒于加利福尼亚州圣迭戈。1892年毕业于美国麻省理工学院。1895～1912年相继任芝加哥下水道工程助理工程师和芝加哥卫生特区责任工程师。1934～1943年历任美国大湖流域顾问、美国地球物理学联合会水文部主席、美国水土保持局防洪处顾问和美国土木工程师学会水利政策委员会主席。在这期间从事过水文分析及水利计算。

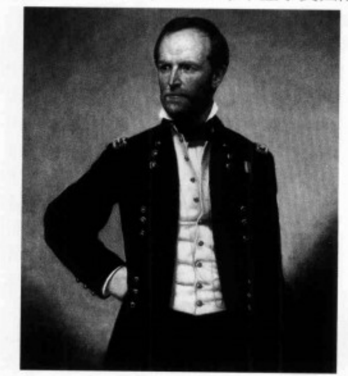


谢尔曼在水文学中的贡献是他在1932年发表的《用单位线方法从雨量推算径流》一文中提出流域单位线的概念和方法，根据这一概念和方法，可从净雨量推算出径流过程线。这一方法的推广应用为现代水文学的径流预报和水文分析计算奠定了基础。从那以后单位线法成了推算水坝设计洪水最重要的方法之一。多年来世界各地水文学者一直沿用和发展这一方法，影响很大。

谢尔曼的其他著作有《农业经营对减少径流和洪水的作用》(手册) 和O.E.迈因策尔主编的《水文学》一书中的《单位线》一章等。

Xie'erman

**谢尔曼** Sherman, William Tecumseh (1820-02-08～1891-02-14) 美国内战时期联邦军将领，陆军上将。生于美国俄亥俄兰开斯特，卒于纽约市。1840年毕业于美国陆



军军官学校 (西点军校)。参加过1841～1842年对佛罗里达州印第安人的作战和美墨战争。1853年退役。1859年重返军界，任路易斯安那州军事学校校长。内战爆发后，历任联邦军团长、旅长、师长，参加布尔河、维克斯堡、查塔努加等作战。1864年3月任联邦军西战区司令，与U.S.格兰特共同制订东西战场协同作战、分割歼敌的计划。9月率部攻占战略要地亚特兰大。11月起率兵6.2万人深入南部同盟腹地佐治亚州，攻占萨凡纳，成功地实施了"向海洋进军"的作战方案。尔后挥师北上，配合格兰特围攻南军主力，迫其投降。在作战指挥上反对墨守成规，主张以连续进攻摧毁敌抵抗意志，善于以骑兵实施远程奔袭。1869年接替格兰特任陆军总司令，晋升为陆军上将。1884年2月退休。著有《美国内战回忆录》。

Xie'erwensiji

**谢尔文斯基** Sel'vinsky, Ilya L'vovich (1899-10-24～1968-03-22) 苏联诗人。生于克里米亚一皮匠家庭。年轻时当过演员、搬运工。1915年开始发表作品。1923年毕业于莫斯科大学社会科学系。20世纪20年代是构成派领导人之一。早期诗歌语言抽象难懂。叙事长诗《乌里亚拉耶夫性格》(1924) 叙述反革命富农乌里亚拉耶夫叛乱被粉碎的过程。1956年修改了这首长诗，把V.I.列宁当作中心人物。这一时期的作品还有以国内战争为题材的诗体长篇小说《普希托

尔格》(1928) 和诗剧《二号司令员》(1928)。30年代写作哲理性诗歌和戏剧。著有历史悲剧《骑士伊奥安》(1937)、《巴别克》(1941) 等。1941年加入苏联共产党（布）。卫国战争时期在克里米亚、高加索、波罗的海战线工作。三部曲《俄罗斯》(1941～1957) 是一部诗体悲剧，是作者一生诗艺探索的总结，表达了诗人爱国主义热忱，肯定人民群众在推动历史前进中的巨大作用。剧本《高于自己命运的人》(1962) 描写列宁生前最后几个月的生活和思考。《诗的工作间》(1962) 是其创作经验的总结。《啊，我的青年时代》(1966) 是自传体小说。

Xie Fei

**谢飞** (1942-08-14～ ) 中国电影导演。湖南宁乡人，生于陕西延安。1965年毕业于北京电影学院导演系。后留校任教，曾任导演系主任、北京电影学院副院长。



1979年与他人合导了《向导》，获文化部优秀影片奖。1983年导演影片《我们的田野》。1986年与乌兰合导的《湘女萧萧》于1988年获法国蒙彼利埃国际电影节金熊猫奖。1989年导演的《本命年》反映了处于改革时期青年个体劳动者的心路历程，于1990年获第13届《大众电影》百花奖最佳故事片奖、第40届西柏林国际电影节银熊奖。1991年拍摄的《世界屋脊的太阳》获广电部优秀影片奖。次年的《香魂女》获1993年柏林国际电影节金熊奖。此后执导的影片有《黑骏马》(1995)、《益西卓姆》(2000) 等。

Xie Fei

**谢非** (1932-11-04～1999-10-27) 中国共产党中央政治局委员，中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会副委员长。生于广东陆丰，卒于广州。1949年加入中国共产党。历任土改工作队队长、区委书记、县委宣传部部长。1955年后任中共陆丰县委书记、中南局政策研究室研究员、广东省科教政治部副主任、省文教办公室副主任。粉碎“四人帮”以后，调任《红旗》杂志社三人领导小组成员。1979年后任中共



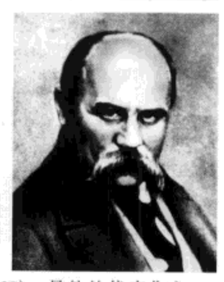
广东省委副秘书长、广东省委书记兼省委秘书长、省委党校校长、广州市委书记、广州军分区党委第一书记。1988年后任广东省委副书记、省委书记、广东省军区党委第一书记，澳门特别行政区筹委会副主任。是中共第十二届中央候补委员、十三届中央委员，十四、十五届中央政治局委员。1998年当选为第九届全国人大常委会副委员长。

Xie Fuya

**谢扶雅** (1892～1991) 中国基督教教育家、著作家和宗教哲学家。字乃壬。生于浙江绍兴。幼年曾受儒家传统教育，参加过科举考试。也曾受到佛教影响。1911年留学日本，在东京宏文高等师范学校和立教大学学习。1915年受洗成为基督徒。1916年回国后从事基督教青年会工作。1925年留学美国，在芝加哥大学和哈佛大学学习，深受在哈佛任教的新实在论哲学家A.N.怀特海影响。1927年后回国，先后任教于岭南大学、中山大学、金陵大学、东吴大学和湖南国立师范学院，曾任岭南大学哲学系主任、《岭南学报》主编，中华基督教青年会全国协会干事等职。1949年到香港，先后任教于浸会书院和崇基学院。1958年到美国定居，其间积极参加了《基督教历代名著集成》的汉译工作。晚年返归广州。作为宗教哲学家，他承认科学发展乃是推动社会和人生进步的重要力量，主张以科学态度研究宗教信仰，认为宗教信仰本身会随时代发展而不断变化。著译甚丰，著有《宗教哲学》、《中国伦理思想述要》、《基督教与现代思想》、《基督教与中国思想》、《巨流点滴》、《人生哲学》、《基督教纲要》、《人格教育论》、《伦理学》等；译作有《宗教哲学》、《科学与宗教》、《康德的道德哲学》、《克尔凯郭尔的人生哲学》等。

Xiefuqinke

**谢甫琴科** Shevchenko, Taras Grigoryevich (1814-03-09～1861-03-10) 乌克兰诗人。生于乌克兰莫林采的一个农奴家庭，卒于圣彼得堡。童年曾师从教堂执事学会读书识字，并热爱绘画。14岁起作地主的僮仆，后随主人前往彼得堡。俄国名画家K.P.布留洛夫为谢甫琴科赎身。1838年他成为自由人。获得自由的谢甫琴科进入美术学院学习，并开始从事诗歌创作。早期的诗歌作品采用乌克兰民歌形式，富有浪漫主义色彩。第一部诗集《科布扎歌手》于1840年出版后，得到V.G.别林斯基的好评。描写乌克兰少女不幸命运和揭露沙皇军官伪善无情的长诗



《卡泰林娜》(1838)，是他的代表作之一。1841年他又以乌克兰农民1768年反对波兰贵族地主统治的英勇斗争为题材，写成著名的长篇抒情史诗《海达马克》。1845年谢甫琴科从美术学院毕业，获自由艺术家称号。

1843和1845年，谢甫琴科曾两次回到乌克兰。这时他开始确立革命民主主义的信念。他目睹乌克兰农奴的悲惨生活，写成诗集《三年》(1843～1845)，其中有反对沙皇统治的政治讽刺诗《梦境》；有反映沙皇俄国是“各族人民的牢狱”的长诗《高加索》；有号召人民起来“粉碎奴役的锁链”的《遗嘱》等。他因参加当时的秘密政治团体“基里尔-梅福迪兄弟会”，被沙皇当局逮捕，贬为士兵，流放到中亚细亚一带。他秘密地用一个小本子写诗，藏在靴筒里。在这些“靴筒诗抄”中，收有他在流放期间写的100多首诗。1848年他参加参谋部军官率领的中亚咸海考察团，暂时摆脱军队中的限制，作了不少风景画，并用俄文写成《音乐家》(1854～1855)、《艺术家》(1856) 等自传体小说。1855年沙皇亚历山大一世即位宣布大赦，谢甫琴科直到1857年才获得释放。

谢甫琴科返回彼得堡后，受到N.G.车尔尼雪夫斯基、N.A.杜勃罗留波夫、N.A.涅克拉索夫等人的欢迎。他写了不少政治性很强的诗歌作品，号召人民“把斧头磨得更加锋利”，一致起来反对沙皇暴政和农奴制度。他在《命运》、《诗神》、《光荣》(1858) 三篇组诗中，写出他对诗歌的要求：“要用诚实的语言去传播真理。”1860年他的诗集《科布扎歌手》刊行新版，其中收有200多首诗。

谢甫琴科一生的命运是十分悲惨的，他的生命只有47年，其中24年过的是农奴生活，接着是10年流放，其他13个所谓“自由”的年头，还是在沙皇的警宪监视下度过。按照他在《遗嘱》一诗中的愿望，死后葬在乌克兰第聂伯河畔故乡的大地上。

谢甫琴科的诗歌创作对乌克兰文学产生了巨大的影响，乌克兰人民称他为“伟大的科布扎歌手”，并把他视为乌克兰现代文学的奠基人和乌克兰文学语言的创建者。V.I.列宁曾撰文称赞他的创作有重大革命意义。

Xie Fuzhi

**谢富治** (1909-08～1972-03-26) 中国共产党中央政治局原委员，中华人民共和国国务院原副总理。生于湖北黄安（今红安），卒于北京。1930年参加中国工农红军。1931年加入中国共产党。历任连政治指导员，团政治处主任，师、军政治部主任，第四方面军政治部组织部部长。抗日战争时期任八路军第385旅政治委员、太岳军区副司令员。1945年后历任晋冀鲁豫军区太岳纵队、晋冀鲁豫军区第四纵队、陈谢兵团、中原野战军第四纵队、第二野战军第三兵团政治委员。中华人民共和国建立后，任中共云南省委第一书记，云南军区、昆明军区司令员兼政治委员。1955年被授予上将军衔。1956年当选为中共第八届中央委员。1959年任公安部部长、人民武装警察部队（1962年改为公安部队）司令员兼政治委员。1965年任国务院副总理。1966年后任中共北京市委第一书记、北京市革委会主任、北京卫戍区第一政治委员等职，被补选为中央政治局候补委员、中央书记处书记。1969年当选为中共第九届中央政治局委员。“文化大革命”中积极参与林彪、江青反革命集团篡夺党和国家最高领导权的阴谋活动。1980年中共中央决定开除其党籍，同年11月被最高人民检察院特别检察厅确认为林彪、江青反革命集团主犯，因已死不再追究刑事责任。

Xiegede'aweila

**谢戈德阿维拉** Ciego de Ávila 古巴中部谢戈德阿维拉省首府。人口10.62万（2002）。海拔50米。年平均气温24℃，平均年降水量1 297毫米。始建于16世纪。市郊盛产菠萝，故称“菠萝城”。重要甘蔗糖加工中心。市内有轻纺、食品加工、金属加工和机器制造等工厂。市中心有“水之家”，是居民聚会场所，免费供应当地出产的矿泉水。交通便利，为中央公路和铁路的中枢站。

Xie Guangxuan

**谢光选** (1922-11-05～ ) 中国火箭技术专家。国际宇航科学院院士。生于江西南昌。1946年11月毕业于重庆兵工学校大学部兵器专业，任沈阳兵工厂技术员、主任工程师。1991年当选中国科学院学部委员(院士)。1957年后从事火箭、导弹总体研究设计工作。历任国防部五院一分院总体部副主任、主任，中国运载火箭技术研究院副院长，七机部总工程师。任中国第一枚自行设计的中近程导弹总体主任设计师并担任导弹核武器技术协调组组长。是“长征”3号运载火箭总设计师，负责“长征”3号运载火箭进入国际市场的工作。曾获国家科学技术进步奖特等奖2项，国防科技成果特等奖1项。



Xie He

**谢赫** 南朝齐、梁人，事迹不可考。善画，尤善人物肖像，“写貌人物，不俟对看，所须一览，便归操笔”，有很强的默画能力，所画当时贵族仕女“丽服靓妆，随时变改，直眉曲鬓，与世事新”，有创造精神。由于他撰著了《画品》，更使他作为绘画理论家而享名后世。

xiehe

**谢赫** shaikh 伊斯兰教教职。又译筛海、舍赫、夏依赫。阿拉伯语音译，原意为长老。伊斯兰教创立前，阿拉伯氏族部落或村社首领的称谓。穆斯林对宗教学者或社团领袖的尊称，在某些信仰伊斯兰教的国家或地区也用于称呼长者或教师，但一般指伊斯兰教内德高望重、学识渊博或有政治权威的长者。某些教派和苏非教团的首领，特别是精神导师，也称谢赫。

Xie Huan

**谢环** (14世纪末至15世纪上半叶) 中国明代画家。字庭循。浙江永嘉（今温州）人。生卒年不可详考。师张莪起，并宗荆浩、关仝、米芾等人。擅长作水墨山水和人物。喜赋诗。于明成祖永乐（1403～1424）时进入宫廷画院，宣德（1426～1435年）初年授锦衣卫千户。传世作品有《杏园雅集图》（江苏镇江市博物馆藏），为一幅群像画，绘明代正统二年（1437），一些朝廷重臣在文渊阁大学士杨荣家杏园雅集的情景。重要人物有杨士奇、杨荣、杨溥、王英、王直、周述、李时勉、钱习礼、陈循9人。尊重主人意见，谢环也把自己画入图中不重要位置。与会主要人物每人在画后各写五言长诗一首。作品直接表现明代权贵的生活环境，具有纪实性，绘画技巧也很高。此图有相同的一卷，已残，曾藏翁同龢家。景泰三年（1452）作《水光山色图》，现藏日本。

Xie Huilian

**谢惠连** (407～433) 中国南朝刘宋文学家。祖籍陈郡阳夏（今河南太康）。谢灵运族弟。10岁能作文，深得谢灵运赏识。《诗品》引《谢氏家录》称：“康乐每对惠连，辄得佳语。”据说谢灵运《登池上楼》中的名句“池塘生春草”，就是梦见谢惠连而写出来的。《隋书·经籍志》载有谢惠连集6卷，张溥辑有《谢法曹集》，收入《汉魏六朝百三家集》中。今存诗30余首，文词清丽典雅，遣词造句颇似谢灵运，然而不及“大谢”精警，因享年仅27岁，故未能充分展现其才情。《西陵遇风献康乐》以及谢灵运的答诗《酬从弟惠连》并载于《文选》而流传颇广。最有名的诗歌当推深为钟嵘所赏识的《秋怀》诗。这首诗以五言30句的长篇来抒写秋怀，在当时是一种创举。除了送别、抒情等题材外，谢惠连在写景方面也有上乘之作，《泛湖归出楼中望月》比较有代表性。这首诗虽算不得同类题材的名篇佳作，却写得颇有特点。作者以其敏锐的感受力，调动了各种艺术手法，将月色描绘得摇曳多姿，追魂取魄，可谓独臻妙境。

Xie Hun

**谢混** (381?～412) 中国东晋文学家。字叔源，小字益寿。祖籍陈郡阳夏（今河南太康）。晋安帝元兴年间（402～404）为中书令，曾入刘裕幕府，参与讨伐桓玄的战役。义熙二年（406），扬州刺史王谧卒，刘毅等推举谢混继任，而刘裕却自领此职。义熙五年前后，谢混升为尚书左仆射，领吏部尚书。义熙七年，刘裕为太尉，朝臣毕集致贺，唯谢混衣冠不整，有傲慢之色。义熙八年（412）刘裕攻伐刘毅，谢混亦被杀。乌衣巷在建康（今江苏南京）的朱雀桥边，聚集着谢家和王家两大家族。晋宋之际，谢混为谢家中心人物，也为当时政界和文坛的中心人物。之所以如此，重要的原因在于他能够创作出足以扭转视听、为世所称的作品。钟嵘认为他上继郭璞、刘琨等，评价较高。他的《游西池》诗就是一篇有代表性的作品。特别是“景昃鸣禽集，水木湛清华”一联，历代被推为名句。谢混原有集5卷，久佚，今存诗5首，见《先秦汉魏晋南北朝诗》；存文1篇，见《宋书·礼志》。又撰辑《文章流别本》12卷，久佚。

Xie Jialin

**谢家麟** (1920-08-08～ ) 中国加速器物理学家。祖籍河北武清（今属天津），生于哈尔滨。1943年毕业于燕京大学物理系，后任职于中央无线电厂研究室。1947年赴美国留学，1948年获加州理工学院物理系硕士学位，1951年获斯坦福大学物理系博士学位。美国当局以谢家麟所学微波专业与军事有关为借口，阻其回国。先后在美国俄勒冈州立大学物理系任教，斯坦福大学微波及高能物理实验室任副研究员，芝加哥麦卡瑞斯医学研究中心任加速



器研制负责人。1955年回国。1955～1973年，任中国科学院原子能研究所研究员兼电子学研究所研究员，还兼任清华大学工程物理系教授。1973年起，任高能物理研究所研究员、加速器研究室主任、副所长，“八七”工程加速器总工程师，北京正负电子对撞机工程经理，合肥同步辐射加速器工程总顾问。曾被选为中国带电粒子加速器学会理事长和中国高能物理学会副理事长等职。1980年当选为中国科学院学部委员（院士）。

在芝加哥时，谢家麟曾为麦卡瑞斯医学中心建成了当时能量最高的医用加速器。回国后，1964年领导建成中国第一台可向高能发展的电子直线加速器。1981～1988年，领导建成北京正负电子对撞机，1993年又制成自由电子激光振荡器。为此，曾获得国家科技进步奖特等奖和二等奖。

Xie Jiarong

**谢家荣**（1898-09-06～1966-08-14） 中国地质学家。字季骅。生于上海，卒于北京。1916年毕业于农商部地质研究所，1920年获美国威斯康星大学理学硕士学位。1929



年赴德国柏林地质调查所及弗赖堡大学从事煤岩学和金属矿床学研究。1930年起历任中山大学、中央大学、北京大学、清华大学教授，全国地质工作指导委员会副主任，地质部地矿司总工程师，地矿部普查委员会常务委员兼总工程师等职。1948年当选中央研究院院士，1955年当选中国科学院学部委员（院士）。曾任中国地质学会首任书记、理事长等职。1936年创办《地质论评》，并首任主编。1929～1931年他在德国从事煤岩学研究，撰写了《煤岩学研究之新方法》(1930) 等文章，成为中国煤岩学研究的先驱。1923年发表《中国铁矿之分类》。1963年的《论矿床的分类》首次提出了按矿质来源划分矿床类型。1949年他在《古地理研究为探矿之指南》中，首次论述了古地理环境对沉积矿床类型形成机制和分布规律的制约关系。在预测和寻找金属、非金属矿产方面，他对淮南八公山煤田、湖北宜昌磷矿、福建漳浦三水型铝土矿、甘肃老君庙鸭儿峡油田、松辽油田等都作出了重大贡献，并因大庆油田发现过程中的地球科学工作获1982年国家自然科学奖一等奖（集体）。主要论著有《地质学》(上篇) (1924)、《扬子江下游铁矿志》(1935)、《淮南新煤田及大淮南盆地地质矿产》(1947)、《石油地质论文集》(1957)、《中国中生代末第三纪初之造山运动、火成岩活跃及矿产造成之关系》(1936)、《论中国的大地构造格局》(1962)、《地质历史中成矿作用的新生性、再生性和继承性》(1963)和《中国矿床学（总论）》(1988) 等。

Xie Jiaze

**谢家泽**（1911-10-11～1993-01-03） 中国水利水文学家和中国水文事业的奠基人之一。生于湖南新化。1934年毕业于清华大学土木系，1938年获德国柏林工科大学



凭证工程师学位。曾任中央大学、交通大学教授，兼任华东军政委员会水利部南京水利实验处水文研究所所长，华东水文资料整理委员会主任委员。后历任南京大学教授、水利部水文局局长、水利水电科学研究院副院长兼该院水文研究所所长、中国“人与生物圈”国家委员会委员、国际水文组织中国委员会理事长、中国水利学会副理事长、中国水利学会水文专业委员会主任等职。

1950年起谢家泽主持建立健全全国水文领导机构；组织制订全国基本水文站网规划，领导恢复和建立了全国水文站网；主持制定了中国水文测站规范，统一了水文测验技术标准；领导完成了全国历史上保存下来的5.5万站年资料的整编，并刊印成水文年鉴110余册。他还领导创建了全国各类水文实验站；主持制定了中国水文科学研究的两个长远规划；推动了水文计算规范的制订；指导编制了《中国暴雨参数图集》和《中国水文图集》。

谢家泽先后发表了《水计方程与水之循环》、《关于合理解决洪水频率计算方法问题》等论文。在1985年发表的《关于现代水文学面临的新形势、新问题和新任务》和《关于现代水利的性质问题》论文中提出：要从地球表层结构的演变来理解现代——人类社会圈成长的时代，要从广义的水利即人和水的关系随时代推移而变的特征来研究水利的性质、难点和对策。

Xie Jin

**谢晋**（1923-11-21～2008-10-18） 中国电影导演。浙江上虞人。卒于上虞。1941年考入国立戏剧专科学校。1950年入华北革命大学政治研究院学习。1948年开始从事



电影导演工作，先后在大同电影企业公司、长江影片公司、上海电影制片厂任助理导演、副导演。1954年执导淮剧短片《蓝桥会》后升为导演。他导演的影片共有20多部。其中大部分在国内外获各种奖项。如《女篮五号》在第6届世界青年联欢节上获银质奖章；《红色娘子军》获1962年首届《大众电影》百花奖最佳故事片、最佳导演等4项奖，并在第3届亚非电影节上获“万隆奖”第3名；《舞台姐妹》在1980年第24届伦敦国际电影节上获英国电影学会年度奖；《啊，摇篮》获1979年文化部优秀影片奖；《天云山传奇》获1980年文化部优秀影片奖，1981年首届中国电影金鸡奖最佳影片、最佳导演等4项奖和第4届《大众电影》百花奖最佳影片奖；《高山下的花环》、《芙蓉镇》也多次获奖。20世纪90年代，谢晋坚持创作，作品有《最后的贵族》、《鸦片战争》等。后者获1997年第17届中国电影金鸡奖和1998年第21届《大众电影》百花奖最佳故事片奖，显示了他不竭的创造力。

谢晋拥有大量观众，其作品得到理论家的重视，20世纪80年代中期曾引起一场较大规模的理论争鸣。同时，他自己也注重提高思想素养。他具有传统知识分子的政治情结和民族情怀，具有强烈的社会历史责任感，满怀人道主义精神，善于运用多种电影语言刻画人物的性格，剖析人物丰富的内心世界，使人物真实生动。他重视继承中国进步电影的优良传统，吸收国外电影语言和技巧，形成了思想深刻、情感浓郁、气势宏伟的独特风格。曾在法国、美国等地举办影展，有较大的国际知名度。曾任中国电影家协会主席团成员，1996年任中国文联执行副主席。著有创作经验文集《我对电影导演的追求》。

Xie Jinyuan

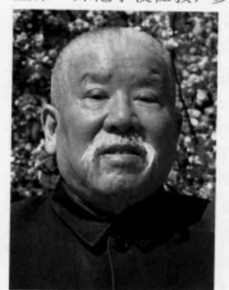
**谢晋元**（1905-04-26～1941-04-24） 中国抗日将领，1937年上海四行保卫战的领


1937年谢晋元率部进入四行仓库誓死抗敌

导者。广东镇平（今蕉岭）人。少时考入广东大学（今中山大学）预科。1925年投笔从戎，入黄埔军校政治科。毕业后随国民革命军出师北伐。1937年"八一三"上海抗战爆发后，补任为第88师第524团团副，率部在北火车站坚守阵地两月之久。10月27日，撤入闸北四行仓库内，孤军奋战四昼夜。31日奉命退入租界，被当局缴械羁留。1938年，因抗议租界当局阻止所部悬挂国旗，被移禁于外滩白俄军司令部两个多月。1940年南京汪伪"国民政府"成立后，曾多次严正拒绝日伪合作引诱。后被营区内的叛兵杀害。国民政府追赠为陆军少将。

Xie Juezai

**谢觉哉** （1884-04-27～1971-06-15） 中国人民政治协商会议全国委员会副主席。生于湖南宁乡，卒于北京。早年在湖南省立第一师范学校任教，参加五四运动，创办《宁乡旬刊》，任《湖南通俗报》主编。1921年加入毛泽东等创建的新民学会。1923年加入中国国民党。1925年加入中国共产党，任中共《湖南半月刊》主编，主编《湖南民报》。当选为国民党湖南省党部执行委员，任工人部部长、党校校长。1928年到上海主编中共中央机关刊物《红旗》。1930年负责中共中央创办的《上海报》工作。1931年进入湘鄂西革命根据地，历任湘鄂西省委秘书长、文化部副部长、省委党校教育长。主编《工农日报》。1933年进入中央苏区后，任中华苏维埃共和国临时中央政府和毛泽东的秘书、中央工农民主政府秘书长兼内务部长。参加了长征。1935年到达陕北后，任中央工农民主政府内务部部长、秘书长、司法部长、代理最高法院院长和审计委员会主席。全面抗日战争时期，历任中共中央驻兰州八路军办事处代表、中共中央党校副校长、中共陕甘宁边区中央局副书记、陕甘宁边区政府秘书长和政府党团书记、陕甘宁边区参议会副参议长。1946年后任华北人民政府司法部部长。1949年参加中国人民政治协商会议第一届全体会议。中华人民共和国建立后，历任中央人民政府法制委员会委员、内务部长，政务院政法委员会委员。1956年当选为中共八届候补中央委员。1959年任最高人民法院院长。1964年任全国政协第四届副主席。1966年递补为中共八届中央委员。



Xie Jun

**谢军** （1970-10-30～ ） 中国国际象棋女棋手。祖籍吉林辽源，生于河北保定。自幼天资聪颖，在父亲影响下学习中国象棋，1980年改学国际象棋。1983年入北京市棋队。1984、1985年连获全国女子少年赛冠军。1986年入选国家集训队，1989年获全国女子锦标赛冠军、全国青年赛女子冠军及男女混合冠军。1988年获世界女子青年第4名及亚洲女子青年冠军，同时获女子国际大师称号。1990年获女子国际特级大师称号。1991年10月在菲律宾马尼拉举行的世界冠军赛决赛中，以8.5:6.5的比分战胜5届世界冠军获得者、格鲁吉亚的M.G.奇布尔达尼泽，成为第7位女子世界冠军，打破欧洲64年、苏联41年对该桂冠的垄断。1993年11月在摩纳哥蒙特卡洛，以8.5:2.5的压倒比分击败格鲁吉亚的N.约谢利阿妮卫冕，又被世界国际象棋联合会授予女子国际特级大师称号。为1990～1994年第29～31届国际象棋奥林匹克赛女子团体3次第3名中国队的一号主力队员，1996年在西班牙哈恩以4.5:8.5的比分失冕于匈牙利苏珊·波尔加后，自强不息，1999年8月以8.5:6.5的比分击败俄罗斯的A.加里亚莫娃，夺回失去3年半的桂冠，成为41年首位冠冕失而复得的女子世界冠军。2001年再次获得女子世界冠军。为1998、2000、2004年第33、34、36届奥林匹克赛女子团体冠军中国队一号主力。两次被评为全国十佳运动员之一，两次获体育运动荣誉奖章。曾获得"全国十大杰出青年"、"新长征突击手"、"三八红旗手"等多种荣誉称号。2003年4月罗马尼亚国际象棋基金会授予谢军金色证书，以表彰其对中国及世界国际象棋的贡献。1991年任世界国际象棋联合会中央委员、女子委员会主席，后又任中国国际象棋协会副主席、北京棋院院长。



Xiela

**谢拉** Shera, Jesse Hauk (1903-12-08～1982-03-08) 美国教育家、图书馆学家。生于俄亥俄州，卒于克利夫兰。荷兰-爱尔兰人的后裔。1927年获耶鲁大学文学硕士学位，同年在迈阿密大学图书馆供职。1928年考入哥伦比亚大学图书馆学院。1941～1944年任美国战略服务局中心情报部主任。1944年起任芝加哥大学图书馆副馆长，并获该校图书馆学博士学位。1947年在芝加哥大学图书学研究院讲授图书馆学、图书馆管理、编目分类、美国图书馆史等课程。参与发起和重建美国文献工作研究所、目录学组织大会和文献工作交流中心。在其所著《图书馆学教育基础》一书中，提出了"图书馆事业是一个有机整体"的观点，并提出文献工作与信息学是这个整体中不可分割的一部分。



Xielahe

**谢拉赫** Shelah, Saharon (1945-07-03～ ) 以色列数学家。生于耶路撒冷，1964年在特拉维夫大学获学士学位，其后进入耶路撒冷希伯来大学读研究生，1967年获硕士学位，1969年获博士学位。其后赴美国。1969—1970学年在普林斯顿大学任教，1970—1971学年在加州大学洛杉矶分校任教。1971年起回到以色列，在耶路撒冷希伯来大学任教。

谢拉赫的主要贡献在数学基础与数理逻辑领域，特别是改变模型论和公理集合论的进程。另外他提供数理逻辑的工具，解决数学许多分支的重大问题，使数理逻辑与其他数学分支建立了密切关系。这些分支包括群论、拓扑学、测度论、组合学、巴拿赫空间理论等。他创立一系列新理论，特别是真力迫理论、可能共尾理论。他建立的稳定性理论成为模型论的主导方向。

谢拉赫因其在数理逻辑的贡献获得2001年度的沃尔夫数学奖。

Xielapiweng Xiongdi

**"谢拉皮翁兄弟"** Serapion Brothers 苏联20世纪20年代文学团体。1921年初在彼得格勒成立。名称取自德国浪漫主义作家E.T.A.霍夫曼的同名小说集。参加者大多

是当时世界文学出版社翻译训练班的青年，主要成员有：V.V.伊凡诺夫、M.M.左琴科、M.L.斯洛尼姆斯基、隆茨、卡维林、尼基钦、N.S.吉洪诺夫、K.A.费定等。Ye.I.扎米亚京和V.B.什克洛夫斯基在训练班任教，“兄弟”们在不同程度上受过他们的影响。1922年隆茨发表了《为什么我们是“谢拉皮翁兄弟”》一文，公开宣扬“为艺术而艺术”，反对任何倾向性，否定一切功利主义，但这并不完全代表所有成员的观点。虽然多数人确实只注意新的艺术形式和手法的探索，有忽视政治的倾向，但他们中不少是有才华的青年作家，M.高尔基很重视他们的文学才能，曾给以支持和帮助。1926年“谢拉皮翁兄弟”宣告解散，但成员之间的友好关系却一直保持下来，其中很多人后来成为著名作家。苏联文艺界对“谢拉皮翁兄弟”的评价前后有所不同，50年代以前基本持否定态度，50年代中期以后则提出要对其采取历史唯物主义的一分为二的评价。

Xie Lili

**谢礼立** (1939-03-11～ ) 中国地震与防灾工程专家。上海市人。1960年毕业于天津大学土木工程系。毕业后一直在中国地震局工程力学研究所（前身为中国科学院工程力学研究所）工作，1991～1997年任该所所长。1981～1982年在美国从事中美科技合作研究。1988～1996年被联合国聘为“国际减灾十年”特设专家组专家和联合国科学技术委员会委员。1994年当选中国工程院院士。现为中国地震局工程力学研究所名誉所长、研究员，中国地震工程联合会会长，国际地震工程学会副主席。一直从事地震工程与城市防灾的研究，是中国强震观测与分析领域的奠基人之一。20世纪60年代以来，负责建成中国强震观测台网，设计的唐山三维场地影响台阵被推为国际实验台阵；发展了适合中国仪器特点的观测和分析技术，发展的分析方法和数据处理软件经过1987年在加拿大和1988年在日本召开的两次国际盲测会议的考核被评为世界上最好的两种软件之一。是最早发现并定量证实“在不大的均匀场地上，地震动仍存在明显差异”和“由于结构物的存在使地震动中包含与结构物自振周期对应的频率得到加强”重要结果的少数学者之一。也是中国防灾工程和安全工程研究的开拓者。他提出的ABC和4P与4R防灾减灾理论被国际广泛接受。发表论文与著作200余篇（部）。代表性著作有《强震观测与分析》、《论工程抗震设防标准》、《抗震设计样板规范》、《基于GIS和AI的地震危险性分析系统》、《数字减灾系统》和《卫星遥感技术在防震减灾中的应用》等。由他主编的《建筑工程抗震性态设计通则（试用）》是中国第一部推荐性的抗震设计标准。



Xielidan

**谢里丹** Sheridan, Richard Brinsley (1751-11-04受洗～1816-07-07) 英国戏剧家。生于爱尔兰都柏林，卒于伦敦。父亲是演员、作家，母亲也写过很成功的小说和剧本。先入哈罗公学，后学法律。从1775年第一部剧本上演直到1779年，共写了7个剧本。自1776～1809年一直经营著名的珠瑞巷剧院。1777年经S.约翰逊（1709～1784）介绍，加入“文学俱乐部”。1780年以后主要从事政治活动，当过议员，并在外交部、财政部和海军内担任过重要职务。谢里丹晚年因债务被捕，又患脑病，死后葬于威斯敏斯特教堂。

《情敌》(1775) 是他最早的喜剧，写一个受感伤文学影响的富家女幻想和一个穷军官私奔，而这穷军官却是一个贵族青年投女方所好乔装的。同年又上演《圣帕特里克节日》和《少女的监护人》，前者是两幕滑稽剧，写军官愚弄情人的父亲并赢得情人；后者是喜歌剧，情节与前者相似，风行一时。但两剧的成就都不及《情敌》。《造谣学校》(1777) 是谢里丹的最佳喜剧，以游手好闲、惯会造谣的上流社会为背景，写两兄弟在爱情问题上一个虚伪而道貌岸然，另一个真诚而放荡不羁；人物生动，情节富于喜剧性，结构缜密，语言犀利明快，没有17世纪喜剧的秽词。

同年上演的《斯卡巴勒之行》根据17世纪末剧作家J.范布勒（1664～1726）的喜剧《失足》改编而成。《批评家》(1779) 以排演剧本为情节，讽刺流行的悲剧和感伤剧，也是谢里丹的佳作。20年后上演的悲剧《皮扎罗》(1799) 由同时代德国剧作家A.von科采布（1761～1819）的《秘鲁的西班牙人》改编而成，据传是谢里丹手笔。演出十分成功，又译回德文，以充满爱国热情见称（当时英国受到法国入侵的威胁）。

Xieliman

**谢里曼** Schliemann, Heinrich (1822-01-06～1890-12-26) 德国考古学家。希腊古典时代以前远古文化发掘与研究的开拓者，在希腊考古学和欧洲考古学方面影响深远。生于梅克伦堡的新布科，卒于意大利那不勒斯。青少年时代以当学徒谋生。酷爱读书，尤其专心攻读荷马史诗，自学掌握了英、法、俄、意、阿拉伯、拉丁、古代希腊和现代希腊等13种语言。他坚信荷马史诗所述特洛伊战争皆属史实，立志要发掘出埋藏在地下的特洛伊古城。克里米亚战争时期，他经商致富，随后自费进行考古发掘。当时学术界对谢里曼发掘特洛伊城址之事不予重视，甚至加以嘲笑和诽谤。谢里曼根据实地调查，写了《伊萨卡、伯罗奔尼撒和特洛伊》(1869) 一书，认定土耳其小亚细亚半岛西岸的希萨立克就是特洛伊城址，并于1870年后组织发掘，发现城垣街道遗址，获得大量惊人文物，从而印证荷马史诗羡称的特洛伊城的富裕和王宫的宝藏，使整个西方学术界为之震动。为进一步证实荷马史诗的历史内容，1874～1876年，他又相继在史诗提到的其他希腊古城迈锡尼（见迈锡尼文明）、梯林斯、奥尔霍迈诺斯发掘，也取得惊人成果。经过谢里曼的发掘和研究，学术界开始认识到希腊古典时代之前，确有一系列灿烂的古代文化，从而揭开欧洲古代史研究的新篇章。他本人也成为欧洲现代大规模考古发掘的先驱，为普及考古学作出重大贡献。著作有《特洛伊古物志》(1874)、《迈锡尼》(1877)、《伊利昂》(1881)、《奥尔霍迈诺斯》(1881)、《特洛伊》(1884)、《梯林斯》(1886) 等。

Xielifu

**谢利夫** Cheliff 阿尔及利亚北部城镇，谢利夫省首府。1964年前称奥尔良维尔，1981年前称阿斯南。人口23.51万（2005）。临谢利夫河，东北距首都阿尔及尔168千米。1843年建于古罗马城市卡斯特隆·廷吉塔努姆旧址。城市于1954、1980年两度遭地震破坏，其中1980年地震里氏7.3级，半数以上建筑被毁。地处谢利夫河两岸冲积平原，该河干支流建有多处水利工程，附近灌溉农业发达，盛产谷物、棉花、柑橘、葡萄等，还饲养奶牛和菜牛。现为重要铁路枢纽和农业贸易中心。有制革、水果加工、印刷等工业。附近开采铅、锌矿。铁路通阿尔及尔、奥兰等国内主要城市。

Xielifu He

**谢利夫河** Cheliff, Oued 阿尔及利亚最大河流。上源图伊勒河出自撒哈拉阿特拉斯山脉的阿穆尔山，向北流经上高原，接纳支流瓦塞勒河后始称谢利夫河，穿切泰勒阿特拉斯山，折向西流，在穆斯塔加奈姆以北11千米处注入地中海。长700千米，流域面积3.5万平方千米。支流多在左岸，主要有富达河、斯利河、里乌河、米纳河等。下游河段具有平原河流的特点，河床曲折，多牛轭湖。流量季节和年际变化都很大。夏末干旱期常呈涓涓细流，秋冬多雨期则

超过1 000米³/秒；平均年径流量为1.2亿立方米，最大最小年份相差达60多倍。两岸冲积平原宽广，为全国重要农业地带，盛产谷物、棉花、水果等。干支流上建有多处水利工程。

Xielimu Sanshi

**谢利姆三世** Selim Ⅲ (1761-12-24～1808-07-29) 奥斯曼帝国苏丹(1789～1807)。生于伊斯坦布尔，卒于伊斯坦布尔。受其父穆斯塔法三世(1757～1774年在位)和叔父阿卜杜勒哈米德一世(1774～1789年在位)的影响，当皇储时就注意了解欧洲。即位时，适逢土耳其在俄土战争中连遭惨败。1791年与奥地利签订西斯托夫和约，翌年与俄国签订雅西和约。战争结束后，谢利姆三世立即进行军事和行政改革。其改革以“新制”著称，重点是：仿效欧洲军制，组建新军；改组海军，扩建船厂；开办新式陆军学校和海军学校；设立12人的咨议会，处理重大政务；向西方国家派驻常任使节等。改革遭到地方封建领主、耶尼切里兵团及保守派官僚的反对。此后内外战端迭起。1798年法军入侵帝国属地埃及，1804年塞尔维亚人发动反土起义，1806年俄土再次开战。反对派伺机煽动耶尼切里兵团叛乱，并于1807年废黜谢利姆三世。其弟穆斯塔法四世(1807～1808年在位)即位后，立即废止新制，并于次年将谢利姆三世杀害。

Xielimu Yishi

**谢利姆一世** Selim Ⅰ (1465-10-10～1520-09-22) 奥斯曼帝国苏丹(1512～1520)。生于阿马西亚（今在土耳其），卒于乔尔卢。即位前任特拉布松总督近30年，曾率部出征伊朗萨非王朝，博得“耶武兹”(意为勇猛的、严厉的）称号。1512年谢利姆废黜其父巴耶塞特二世(1481～1512年在位)，自立为苏丹。在平定兄弟科尔库特、阿赫迈德的叛乱之后，立即在小亚细亚各地屠杀、放逐亲伊朗的基齐尔巴希人（红头派)。1514年8月在查尔迪兰一役大败伊朗国王伊斯梅尔一世，占其京城大不里士。归途中兼并凡城、比特利斯、迪亚尔巴克尔等库尔德地区。为防止埃及马木鲁克王朝与伊朗什叶派合作，先后占领阿勒颇、大马士革(1516)、开罗(1517)等地，把叙利亚、埃及和巴勒斯坦纳入奥斯曼帝国势力范围，废马木鲁克王朝在开罗立的傀儡哈里发（阿拔斯王朝哈里发的后裔)。谢利姆一世遂成为伊斯兰世界的领袖——哈里发。后在出征罗得岛前夕病故。

Xieliyaninuofu

**谢利亚尼诺夫** Selyaninov, Georkiy Timofeyevich (1887-02-28～1966-09-12) 苏联农业气象学家，苏联现代农业气候学创始人。生于新亚历山德罗夫斯克，卒于列宁格勒(圣彼得堡)。1913年毕业于圣彼得堡大学数理系，进入农业气象局工作。1915年起在索契农业试验站进行了一系列关于气象条件对作物生育影响的研究，发表了大量有关黑海沿岸作物气象的论文。1928年任全苏作物栽培研究所研究员。1944年被授予农业科学博士学位。毕生从事农业气象工作，发表学术论文80多篇。他第一个根据作物有机体与环境统一的原理，按作物对气候条件的要求研究作物分类和农业气候区划的方法，制定了一系列农业气候指标，并论证了其应用价值。代表作有《世界农业气候手册》(1937)、《苏联亚热带作物的发展前景》(1961)等。研究成果被广泛地应用于农业生产规划和作物配置的研究。

Xie Lianhui

**谢联辉** (1935-03～ ) 中国植物病理学家。生于福建龙岩。1958年毕业于福建农学院农学系，1960～1961年在北京农业大学植保系进修。历任福建农学院（今福建农林大学)讲师、副教授、教授、植物病毒研究室主任、植保系主任、植物病毒研究所所长等职。1991年当选为中国科学院学部委员(院士)。早期从事小麦秆锈病和稻瘟病研究，提出了消灭越冬基地病菌和免疫控制技术，在生产上得到应用。1973年以后，系统研究了中国水稻病毒的种类、分布、危害、传播、测报与治理，新发现水稻簇矮病毒，受到国际水稻病学研究界的关注；报道的水稻齿矮病毒和东格鲁病毒均系中国新记录。还研究了甘薯、甘蔗、烟草、番茄、水仙和香蕉等植物病毒种类、分布和防治对策，均取得成绩。1984年获得国家科委和人事部“有突出贡献中青年专家”称号。有论著多篇（部)。



Xielin

**谢林** Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph von (1775-01-27～1854-08-20) 德国古典哲学的主要代表之一，客观唯心主义哲学家。谢林一生的思想发展过程分为早期和晚期两个主要阶段。在早期，他批判过封建专制制度，表达了实现资产阶级法治的要求；把I.康德与J.G.费希特的主观唯心主义转变为客观唯心主义，把他们的主观辩证法推广到外部世界，为后来G.W.F.黑格尔哲学体系的建立创造了条件。在晚期，从资产阶级法治的倡导者转变为封建专制制度的辩护士，从客观唯心论走向天主教神学。



**生平和著作** 谢林生于符腾堡的莱昂贝格一个新教徒家庭。其父在教会中任执事。他于1790年入蒂宾根神学院学习，参加了青年学生们探讨法国革命事件的活动，把《马赛曲》译为德文；他用启蒙思想研究神学，写出博士论文《对于“创世纪”第三章人类罪恶起源的古老学说的哲学批判解释》；参加康德后继者们进行的哲学争论，发表了《论一种哲学形式的可能性》(1795)、《论作为哲学原理的自我》(1795)和《关于独断主义与批判主义的哲学通讯》(1795)。

1795年11月，担任家庭教师。他继续研究康德，发表了《知识学唯心论集解》(1796)，受到费希特的赞扬；他还吸收了G.维柯的历史主义，认为自我应该被理解为变化过程，并用唯心主义改造了B.斯宾诺莎的实体概念。他研究数学与自然科学，发展了康德与J.G.von赫尔德的自然哲学。1797年出版《自然哲学观念》，1798年出版《论世界灵魂》，同年被聘请为耶拿大学编外教授。

耶拿时期是谢林哲学创造活动的顶峰。在这里，他完成了《自然哲学体系初稿》，系统阐述了绝对从客观到主观的变化过程；接着完成了《先验唯心论体系》，系统阐述了绝对从主观到客观的变化过程。这两部著作作为“同一哲学”的两个部分，确立了他作为德国古典哲学改造者的历史地位。他还参加编辑《思辨物理学杂志》(1800)和《新思辨物理学杂志》(1801)，并在黑格尔到达耶拿以后，与黑格尔共同编辑《哲学评论》(1802～1803)。《哲学评论》发表了黑格尔的《费希特哲学体系与谢林哲学体系的差异》，公开宣告费希特与谢林在哲学上的决裂。

谢林于1803年5月离开耶拿，10月任维尔茨堡大学教授。这时他的哲学思想开始发生变化，1804年发表的《哲学与宗教》标志着“同一哲学”的结束和从唯心主义向宗教的过渡。1806年，接受巴伐利亚政府邀请，到达慕尼黑，被任命为巴伐利亚

科学院院士；1808年获得巴伐利亚国内功勋奖章，并进入上流贵族社会。此后，他的思想进一步转向神秘主义。1809年发表的《对于人类自由的本质的哲学探讨》为其晚期哲学奠定了基础。1820年秋任爱尔兰根大学教授，讲授神话哲学与近代哲学史。1827年5月返回慕尼黑，担任新建的**慕尼黑大学**教授，并被巴伐利亚政府任命为科学中心总监，由科学院推举为院长。从1835年开始，承担为王储马克西米利安讲授哲学的任务。

1841年秋，应普鲁士国王威廉四世的邀请，到柏林主持黑格尔逝世以后一直空缺的**柏林大学**哲学讲座，讲授神话哲学和天启哲学，并担任普鲁士政府枢密顾问。其演讲遭到了青年黑格尔派的公开批判。1846年结束了在大学的教学生涯，只在柏林科学院里担任从1832年起就获得的院士职务。

晚年依然受到巴伐利亚政府的恩宠。1854年，在赴瑞士旅行的途中死于巴德拉卡茨。他的著作编为14卷本全集，于1856～1861年出版。

**哲学思想** 谢林最初是作为费希特的拥护者出现在哲学论坛上的，但很快就超过费希特，建立了他自己的“同一哲学”体系。这个体系由三个环节构成：①经过改造的费希特的自我；②经过改造的斯宾诺莎的实体；③前两个环节在他那里的神秘统一，即主观事物与客观事物的“绝对同一性”。从“绝对同一性”发展出自我意识的过程，是从客观到主观的无意识的创造过程，称为历史的伊利亚特，构成他的自然哲学的内容；从自我意识返回到“绝对同一性”的过程，是从主观到客观的有意识的创造过程，称为历史的奥德赛，构成他的先验哲学的内容。

自然哲学 谢林以当时的自然科学成就为基础，用思辨方法描绘了自然界发展的图景。他认为自然界的一切产物都是先验演绎的结果，自然界的发展被构造为两种力量的对立不断解决、不断产生的过程。这个过程经历了质料、无机体和有机体这样三个主要阶段。低级阶段过渡到高级阶段，高级阶段包含着低级阶段，又不能归结为低级阶段。他不满足于单纯用力学解释宇宙发展，而把宇宙视为浸透了精神力量的有机整体，作为最高自然产物的人就是这个整体的最完善的表现。他还预言磁、电与化学过程的相互联系与相互转化。他认为无机物的特点在于受直线式因果序列的支配，有机体的特点在于受自相交互作用的支配。

先验哲学 在谢林的先验哲学里，有意识的创造过程从自我意识开始，经过理论活动和实践活动，最后上升到理智直观，才终于突然直观到“绝对同一性”。谢林把理论活动解释为有意识的理智的观念过程，在这个过程中，主体与客体、认识与行动的对立不断解决又不断产生，范畴并不是单纯统摄感性材料的形式，而是解决先后出现的这类对立的行动方式。谢林把人类社会的发展解释为有意识的理智的实践过程，并力图说明个人作用与历史规律的辩证关系。他认为，在社会生活中人们不管怎么做作，怎么任意放肆，都为他们看不见的必然性所控制，这种必然性决定了人们必然会通过无规律的行动，引起他们预想不到的表演过程，达到他们不打算达到的境地，而且这种行动越无规律，便越确实会有这样的结果。但在他看来，这种必然性就是天意。

艺术哲学 在谢林的先验哲学中占有十分特别地位的是他的艺术哲学。他认为，作为同一哲学体系的开端和终端的那个绝对同一的东西，是不能用概念来理解或言传的，而只能加以直观，但这种直观不是感性的，而是理智的。理智直观在康德哲学中本来是一个把机械性因果联系与目的性因果联系结合起来，用以解释有机体的假设，在谢林的艺术哲学里则被作为消除无意识的必然过程与有意识的自由活动、客观东西与主观东西的对立，最后返归本原的最高认识官能。他贬低人类的理性，用非逻辑的东西代替逻辑的东西，用非理性的东西代替理性的东西，把神秘的理智直观说成引导少数人达到绝对同一性的神奇才能，为他后来走向天主教神学开辟了一条道路。以这种反理性主义的**认识论**为基础，他认为理智直观在诉诸直接经验时就变成了艺术中偶发的美感直观。他说，艺术好像给哲学打开了至圣所，在这里，已经在自然和历史里分离的东西仿佛燃烧成了一道火焰。他把美感直观视为极少数天才人物的事情，宣扬天才论，为当时某些浪漫派艺术作哲学论证。

宗教哲学 随着谢林在政治上的倒退，其哲学思想也发生了变化。他不再以康德、费希特和斯宾诺莎，而是以神秘主义宗教哲学家F.X.von巴德尔、M.圣－马丁和J.波墨作为自己的思想先驱。他的那幅思辨的宇宙发展史的画面，变成了一幅从上帝来、到上帝去的宗教图景。他走向他曾经反对过的传统神学道路，公然宣称他的哲学的真正名称就是基督教哲学，认为宗教是衡量哲学的水准和正确性的标准。谢林的晚期哲学，即神话哲学（关于没有完成的宗教的哲学）和天启哲学（关于已经完成的宗教的哲学），完全以确认一个绝对处于思维之外的、不能用逻辑方法加以探讨的“存在”为最高课题，而这个“存在”实质上就是上帝。

**社会政治思想** 谢林早期的进步社会政治观点是在法国资产阶级革命的影响下形成的，他当时的著作反映了德国资产阶级对于整个德国现实的不满和希望改变现存封建关系的要求。他相信人类历史是不断进步的，人类能够并且应该自己创造自己的历史。他认为人类历史是从“原始状态”开始的，将来则以“理性王国”告终。这种理想化的资产阶级王国被描绘为人类的最高理想和法治的普遍实现。他抨击了封建专制制度，认为这种制度原初就不是由理性造成的，而是由环境的强制造成的，它自身就带有自己灭亡的萌芽。他把封建社会向资本主义社会的转化视为“人的解放”，认为这是理性的大胆冒险，必定会取得胜利，人将随着认识自己和自己的力量而变得更加伟大，迟早会索回自己在环境压迫下放弃了的那些永远不能转让的权利，而实现资产阶级法治。

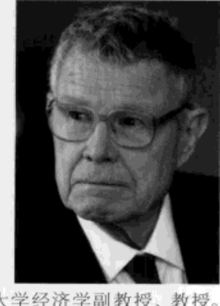
谢林的社会政治观点一方面主张人类自己创造历史，另一方面又不敢诉诸人民的力量，他寄希望于封建君主实行自上而下的改革。一方面号召人们进行大胆的冒险，在外部世界里获得人的解放，另一方面又把争取自由的实践活动当作纯粹的内心活动。他的进步社会政治观点并没有坚持多久，当看到那个按照启蒙原则建立起来的法国资产阶级社会并不合乎理性的时候，他便开始对法国革命感到失望；当拿破仑帝国以粉碎外来干涉的战争形式，把资产阶级的统治搬到德国土地上的时候，他就更加畏缩倒退，认为要建立一个人人享有高度自由的国家是不可能的，从而放弃了自己曾经抱有的法国革命的理想，宁愿到那古老的**神圣罗马帝国**中去寻找安静。

从此以后，他的社会政治观点日趋反动。无论是对德国人民反抗拿破仑的民族解放战争，还是对德国反动当局镇压民主运动的卡尔斯巴德决议，以至对法国七月革命在德国掀起的学生运动，他都站在德国封建君主方面。尤其是从19世纪30年代末期以来，当青年黑格尔派作为宗教批判者和共和主义者冲击普鲁士王朝宝座的时候，谢林却在柏林爬到了普鲁士官方哲学家的地位，充当了镇压资产阶级民主运动的思想领袖。针对结束不久的1848年革命，他抬出君权神授的陈腐学说，攻击资产阶级民主革命，反对资产阶级取得政权。

马克思与恩格斯把谢林的早期哲学和晚期哲学明确地区分开，历史地肯定了谢林早期的“真诚的青春思想”，批判地吸收了其中的合理成分，同时无情地揭露了他的晚期哲学是“在哲学幌子下的普鲁士政治”。

Xielin

**谢林** Schelling, Thomas Crombie (1921-04-14～ ) 美国经济学家。生于加利福尼亚州奥克兰。1944年获加利福尼亚大学伯克利分校文学学士学位。1948、1951年先后获哈佛大学文学硕士、经济学博士学位。1945～1946年供职于美国预算局，1948～1950年参与制订马歇尔计划，1951～1953年供职于白宫和总统事务办公室。1953～1958年任耶鲁大学经济学副教授、教授。1958～1959年任兰德公司高级职员。1958～1990年任哈佛大学经济学教授，1969～1990年任肯尼迪政府学院教授。曾获得的荣誉和奖励有1967年当选美国文理学院院士，1977年获弗兰克·塞德曼政治经济学杰出奖，1984年当选美国国家科学院院士，1987年被评为美国经济学联合会杰出资深会员，1991年担任美国经济学联合会会长。由于运用博弈论的分析增强了人们对冲突和合作的理解，2005年与拥有以色列和美国双重国籍的经济学家R.J.奥曼共获诺贝尔经济学奖。



作为博弈论专家和理论经济学家，谢林的研究工作对联盟博弈理论的形成和发展起到了重要作用。他的重要理论著作有《国际经济学》(1958)、《冲突的战略》(1960)、《战略与军备控制》(合著，1961)、《武器及其影响》(1966)、《微观动机与宏观行为》(1978)、《选择与结果》(1984)等。其中《冲突的战略》和《武器及其影响》是相关领域中最具有开创性的理论著作之一。谢林先后提出三个重要理论并共同构成其非数理博弈理论的主要内容，包括讨价还价和冲突管理理论、相互依存的选择和行为理论、自我控制理论。

一直被视为非主流经济学家的谢林在非数理博弈论领域作出独有的探索。他建立一个理念框架以描述相互期望的困境，并藉此将各种零散的理论统一起来，如供不应求市场的分析、军事和外交战略、谈判、团队工作和通信问题。谢林不但早已运用其非数理博弈理论避开主流经济学理论推演的结论严重偏离现实的困境，而且将这一理论非常熟练而又令人信服地运用到了政治学、社会学、心理学及国际关系等不同领域中，从而形成社会科学的经典理论。谢林因此被看作是非数理博弈理论的先驱。

在博弈论的发展过程中，以J.F.纳什、J.C.哈萨尼和R.泽尔滕为代表的经济学家坚持采用数学语言和公理性的方法进行研究，而谢林则沿着另一条途径对博弈的建立和发展作出重要贡献。在谢林看来，在双方或多方相互影响的形势下，博弈是不可能通过建立模型来加以表述和研究的，因为决策主体的期望和行为无法通过纯粹的逻辑和数学推导得出结论。混合动机博弈的决定因素是经验的，而不完全是数学的，即参与者在选择博弈战略时，有数学上的考虑，还有创造声誉、沿袭传统、建立自信、显示大度等许多非数学因素。基于这样更接近现实的观察，谢林开创了非数学博弈理论这一新的研究领域。他通过运用优美的语言和小模型，而非严格的逻辑论证，并通过众多的实际应用分析来表述自己的理论。谢林将非数理博弈理论广泛地用于研究核决策和军事控制、组织犯罪与敲诈、成瘾行为和自我控制、种族隔离、全球气候变暖、能源政策、环境保护、外援和人类生命的价值等一系列政治、经济和社会、文化、伦理问题，并作出深刻、富有前瞻性和洞察力的分析。

谢林最有影响的一个贡献是将非数理博弈理论运用到国际关系领域。他得到一个惊人的结论，即在讨价还价中，弱者常常是强者，将自己固定在特殊的谈判地位是有利的。当任何一方都认为对方不会作进一步让步时，协议就达成了。一方让步是因为他知道对方不会让步。那么，谈判的实力就在于让对方相信你不会再让步了。谢林描述了把自己固定在有利谈判地位的三个策略：不可逆转的约束、威胁和承诺。正是由于这些贡献，谢林被认为是对国防经济学的发展起了极大的促进作用。

**推荐书目**

SCHELLING T C. Strategy and Arms Control. New York: Twentieth Century Fund, 1961.

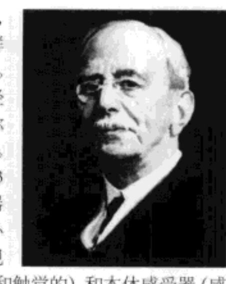
王振中，李仁贵. 挑战诺贝尔奖的经济学大师们. 北京：中国经济出版社，2001.

谢林 T. 冲突的战略. 赵华，译. 北京：华夏出版社，2006.

Xielingdun

**谢灵顿** Sherrington, Charles Scott (1857-11-27～1952-03-04) 英国神经生理学家。生于英国伦敦，卒于萨塞克斯伊斯特本。1891年任伦敦大学兽医院布朗研究所的教授和所长，1895～1913年任利物浦大学教授，1913～1935年任牛津大学教授，1920～1925年为英国皇家学会主席。

1894年谢灵顿发现支配肌肉的神经含有感觉神经纤维和引起肌肉收缩的运动神经纤维。感觉神经纤维将兴奋传至大脑，从而决定了肌肉的紧张度。由此解释了神经系统失调的病人，肌肉调协功能往往衰退的现象。他证明在反射活动中，当一群肌肉兴奋时，相对的另一群肌肉就被抑制。这种交互神经支配理论被称为谢灵顿定律。他把感官分为3类：内感受器（如味觉的）、外感受器（如视觉、听觉、嗅觉和触觉的）和本体感受器（感知身体内部变化的），并阐明了突触的功能。



谢灵顿首先划出大脑皮层的运动区，进而确定了控制身体各部分感觉和运动的区域。他于1906年出版的《神经系统的整合作用》一书，对现代神经生理学特别是脑外科和神经失调的临床治疗，均有重大影响。此外，他在布朗研究所工作时，在研究霍乱和白喉抗毒素方面，也有重要的贡献。他由于在研究神经系统功能上的杰出成就，与E.D.艾德里安同获1932年诺贝尔生理学或医学奖。

Xie Lingyun

**谢灵运** (385～433) 中国晋宋间诗人。祖籍陈郡阳夏（今河南太康）。生于会稽始宁（今浙江上虞南），卒于广州。出生不久就寄养在钱塘杜家，所以小名曰客儿，后世又称之为谢客。晋安帝义熙元年(405)，谢灵运出仕为琅邪王司马德文的大司马行参军。次年，豫州刺史刘毅移镇姑孰（今安徽当涂），以谢灵运为记室参军。义熙九年，刘毅兵败自杀。但刘裕对谢氏家族仍然采取优容拉拢的态度，以谢灵运为太尉参军。义熙十二年，谢灵运又为骠骑将军刘道怜的咨议参军，转中书侍郎。永初元年(420)，刘裕代晋自立，国号宋，封谢灵运为康乐侯，又任命他为散骑常侍、太子左卫率。永初三年，他出为永嘉太守，在郡不理政务，纵情山水。一年后，称疾辞官。元嘉三年(426)，征谢灵运为秘书监，入京。不久，谢灵运又辞官归始宁，和谢惠连、何长瑜等往来吟咏。元嘉八年，宋文帝又让他出任临川内史。不久，被人以叛逆罪弹劾，流徙广州。元嘉十年，在广州被杀。



《隋书·经籍志》所录谢灵运著作，除《晋书》外，尚有《谢灵运集》等14种。但有的恐只是分合繁简之别，有的是谢灵运辑抄前人的诗赋集。《谢灵运集》19卷（梁

20卷，录1卷）北宋以后就已散佚。明代李献吉等从《文选》、《乐府诗集》及类书中辑出谢灵运的作品，刻为《谢康乐集》。张溥的《汉魏六朝百三家集》中有《谢康乐集》2卷。严可均的《全上古三代秦汉三国六朝文》、逯钦立的《先秦汉魏晋南北朝诗》均有辑录。从现存作品看，谢灵运的主要创作活动在刘宋时代，主要成就在于山水诗。由他开始，山水诗乃成为中国文学史上的一个流派。鲍照说："谢五言如初发芙蓉，自然可爱。"（《南史·颜延之传》）汤惠休说："谢诗如芙蓉出水。"（《诗品》中）两位和谢灵运同时代的诗人使用的同一比喻，说明了谢诗鲜丽清新的特点。谢灵运在写景的同时并没有忘记写情。《登池上楼》之所以受到历代读者的赞赏，不仅是因为"池塘生春草"这一猝然偶得的名句，而且是由于通篇的情景交融，不同的景物只是诗人情绪变化的背景。《过白岸亭》"近涧涓密石，远山映疏木。空翠强难名，渔钓易为曲"等句，把老庄哲学化入山水景色之中，由景涉理，进而引起荣悴穷通的感慨。谢灵运诗中时时可以见到佳句，但通篇完整的作品不很多。他登山临水"寓目辄书"（《诗品》），自然难于有许多精致工巧的名句，因而常常借助于汉赋铺陈排比的手法，填塞一些典故完篇，而致力于追求新奇，也易流于艰涩险怪。同时，谢灵运本人还没有摆脱玄言诗的消极影响。他兼通玄佛，有的诗篇固然能够做到寓理于情、寓情于景，但也有不少作品的结尾往往游离于情景之外，类似说教，沉闷乏味。谢灵运诗篇中反映的生活面比较狭窄，其中虽有一些对时政的不满，但多是个人的哀怨。不过，也可以从中了解当时士大夫的精神面貌。更为重要的是，谢灵运的文学创作活动促使了玄言诗向山水诗的转变。他那刻意追新的艺术实践，为后来者提供了有益的经验，唐代的李、杜、王、孟、韦、柳诸大家，都曾从谢诗中汲取过营养。

谢灵运的文，成就不能和诗相提并论。最著名的是《山居赋》，谢灵运自己有注，《宋书·谢灵运传》录其全文。从文学的角度看，价值并不很高，只是其中对始宁别墅的详细描写，可以作为今天研究东晋庄园制度的重要资料。《岭表赋》、《山居赋》中有一些景物的刻画；《江妃赋》中对神女的描写，则颇有匠心独运之处。谢灵运早岁信道，转而奉佛，与名僧慧远相往还。元嘉间辞官归始宁，又广结僧徒，精研佛理。他著名的哲学论文《辩宗论》阐述顿悟，试图折中儒释。他曾经注释过《金刚般若经》，又曾和僧人慧严、慧观等共同润饰昙无谶译的《大般涅槃经》，还曾著有《十四音训叙》等文。此外，谢灵运还具有多方面的才能，除诗文创作以外，还兼通史学，工于书法。元嘉间，曾奉诏撰《晋书》。《全上古三代秦汉三国六朝文》据《文选》、《太平御览》等辑有佚文。

Xie Liuyi

**谢六逸** （1898～1945-08-08） 中国新闻教育家、报刊主编。生于贵阳，卒于贵阳。于贵阳模范中学毕业后，去日本早稻田大学攻读文科。回国后，进商务印书馆参加编辑《综合英汉大辞典》。后任神州女校教务长。1921年加入文学研究会。1926年应聘为复旦大学国文科新闻组教授。1929年该校成立新闻系，担任第一任系主任，历时10年，做了大量奠基工作。1935～1937年，兼任上海《立报》文艺副刊"言林"主编。所刊作品文短意长，别具一格，被称为"言林体"。抗日战争爆发后，随复旦大学迁重庆。1938年8月回贵阳，担任由上海迁贵阳的大夏大学文学院院长、贵阳师范学院国文系主任和贵州大学中文系主任、教授等职。在此期间与蹇先艾、李青崖等组织每周文艺社，出版《每周文艺》。与华向渠、马宗融等创办文通书局编辑所，任总编辑，出版《文讯》月刊。并参加中华文艺界抗敌协会贵阳分会工作。著有《实用新闻学》、《国外新闻事业》、《新闻储藏研究》、《什么是报章文学》、《水沫集》、《茶话集》、《中国小说研究》等。

Xielunboge

**谢伦伯格** Schellenberg, Theodore Roosevelt （1903-02-24～1970-01-14） 美国档案学家，现代档案学派的代表人物。生于堪萨斯州哈维县。祖籍俄国。毕业于堪萨斯州立大学，获硕士学位。1935年起进入美国国家档案馆工作，历任该馆农业档案部主任、档案管理部主任、文件鉴定部主任、副馆长。1954年应邀赴澳大利亚和新西兰讲学，引起轰动，不仅激发了澳大利亚档案人员的工作热情，还引发了一场关于档案工作与图书馆工作分与合的争论。1957年开始负责美利坚大学档案管理与保护暑期学院的工作。1962年退休后，在几所大学讲授档案管理课程。



谢伦伯格对现代档案学理论作出了突出贡献，1956年在美国和澳大利亚同时出版的《现代档案——原则与技术》和1965年出版的《档案管理》是他的两本代表作，其中第一本最负盛名，不仅集中体现了其档案思想的精华，也奠定了他成为现代档案学派代表人物的学术地位。他的学术贡献主要包括四点：①对档案的"文化财富"性质和设置档案机构的重要性所作的深刻论述，把档案工作的意义提高到一个前所未有的高度，促使各国重视档案工作并用其发展水平来衡量国家的文明程度。②提出的"文件双重价值论"，不仅成为美国档案鉴定的重要原则与标准，而且为西方盛行的"文件生命周期理论"提供了产生依据。③对文件与档案、文件管理与档案管理密切关系的系统论述，不仅为文档一体化奠定了理论基础，而且扩展了档案学的研究对象，丰富了档案学的研究内容，改进了档案学的研究方法。④对欧美文件、档案管理原则与技术所作的比较研究，不仅有助于欧美各国交流经验，而且开创了比较档案学的先河。

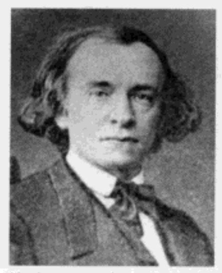
他的卓越贡献使之成为美国档案界的骄傲。《美国档案工作者》杂志曾发表文章纪念他，赞誉他"使档案工作有了尊严，为档案工作开创了新的基础"。他的影响还超越了国界，如同一个档案"使节"，使美国档案管理的基本原理和技术为全世界认识并接受。正因如此，他成为荣获国际档案理事会"名誉会员"称号的第一位美国档案学者。

Xielunge

**谢伦格** Szeryng, Henryk （1918-09-22～1988-03-08） 墨西哥籍波兰小提琴家。生于华沙附近热拉佐瓦沃拉，卒于联邦德国卡塞尔。先后从W.黑斯、C.弗莱什和J.蒂博学习小提琴，从N.布朗热学和声作曲。1933年举行首次演出，随后到欧洲各国旅行演出获得成功。第二次世界大战期间，他为盟国驻欧、亚、非部队慰劳演出300余场，赢得很高的声誉。1946年起，任教于墨西哥大学音乐系。1952年起重赴欧洲各国演出。旅途中，他发现了久已失传的N.帕格尼尼《E大调小提琴协奏曲》，为此作了公开演奏并录制了唱片。他的演奏优美雅致、风格高尚，被认为是一位很敏感的艺术家。他热心于宣扬墨西哥民族音乐，墨西哥作曲家曾为他创作了不少小提琴作品。

Xieluofu

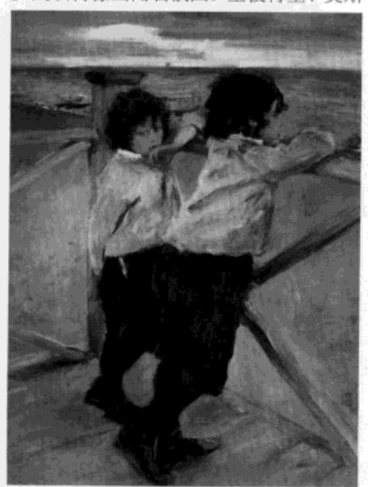
**谢罗夫** Serov, Aleksander Nikolayevich （1820-01-23～1871-02-01） 俄国音乐评论家、作曲家。生于圣彼得堡，卒于圣彼得堡。幼年学习钢琴与大提琴。1835年入圣彼得堡法律学校，1840年毕业，在枢密院和司法部任职。40年代自学音乐理论，把古典歌剧、交响乐总谱改编为钢琴谱，



并进行创作。初期作品有歌剧《五月之夜》等。1851年起专门从事音乐创作及评论工作。1858年曾访问德国，回国后成为R.瓦格纳的热烈拥护者。1863年，他的歌剧《犹滴》公演，获得成功。后写有歌剧《罗格内达》(1865)，因此被沙皇赐以年俸。晚年写有歌剧《圣诞之夜》及《邪恶的势力》，均未完成。谢罗夫的歌剧受瓦格纳及法国大歌剧的影响颇深，但由于同时具有一定的俄罗斯民间特色，当时较受欢迎。他在音乐评论方面更有成就。他认为，评论要从三个角度来考虑，即技术、历史、美学，并要有启蒙性，起到教育广大听众，提高审美趣味，宣传解释音乐典范的作用。他强调音乐中感情因素的作用，认为音乐"只与心灵的情感有关"。从19世纪50年代起他热烈宣传瓦格纳的创作，对新俄罗斯乐派不抱好感。他的评论文章被后人选编成集出版。

Xieluofu

**谢罗夫** Serov, Valentin Aleksandrovich (1865-01-19～1911-12-05) 俄国画家。生于圣彼得堡，卒于圣彼得堡。9岁时拜I. Ye.列宾为师。1880年考入皇家美术学院，在教授P.Ch.契斯恰可夫指导下学习素描。早期的成名作是《少女与桃》(1887) 和《阳光下的少女》(1888)，画中的姑娘端庄沉静，表现了青春的主题。19世纪90年代起，谢罗夫以肖像画闻名俄国。圣彼得堡、莫斯科的达官显贵、社会名流不惜重金向他求画。作为职业画家，谢罗夫为各种人物画像。从沙皇、公爵、贵族到新兴的工业资本家，以及其他来自不同社会阶层的订画者，他都客观地、艺术地表现他们。他主动为自己的亲密朋友和文艺界的同行画像。在1905年俄国民主运动高涨的年代，为M.高尔基和M.N.叶尔莫洛娃画了肖像。高尔基充满激情的精神风貌，叶尔莫洛娃富有神采和内在的艺术深度，在画中得到完美的表现。他还经常为儿童们画像，《在芬兰湾边的两个孩子》是这方面的代表作。他也为儿童喜爱的I.A.克雷洛夫的寓言故事作过很多插图，使寓言故事增添了华采。1894年他参加巡回展览画派，画了一系列描写俄罗斯中部农村风光的画幅，如《十月》、《马车上的农妇》、《冬》、《农妇和马》等，具有浓郁的乡土气息。1897年起，谢罗夫应聘在莫斯科绘画雕刻建筑学校任教。1905年他在圣彼得堡皇家美术学院任教时，目睹沙皇军警枪杀工人群众的暴行。出于义愤，他向当局提交了抗议书，并和许多画家一起，画了许多讽刺沙皇及其军队的政治漫画，其中著名的有《士兵们，弟兄们，你们的光荣在哪儿？》、《镇压以后》等。



《在芬兰湾边的两个孩子》(1899，俄罗斯博物馆藏)

20世纪初期，谢罗夫参加了艺术世界，他和艺术世界的同仁们一起，画了一系列以彼得大帝为题材的历史画，画法新颖生动，对后来苏联插图艺术的发展产生了显著的影响。

谢罗夫在装饰画、大型舞台布景设计方面也取得了进展。在他创作生涯最后几年所作的几幅肖像，如《吉尔斯特曼夫人》、《奥尔洛娃像》、《阿基莫娃》等在艺术上具有创新意义。这时期他的素描肖像组画具有与油画肖像同样的艺术造诣，笔触简练，线条流畅，极富表现力。1911年夏，世界艺术博览会在罗马开幕，谢罗夫携俄国展品前往。法国和意大利的观众对谢罗夫的艺术给予高度评价。他在俄国绘画中承前启后，对苏维埃绘画有很大影响。

**推荐书目**

奚静之.俄罗斯美术史话.北京：北京人民美术出版社，2000.

Xieluoxiefusiji

**谢罗谢夫斯基** Sieroszewski, Wacław (1858-08-24～1945-04-20) 波兰作家。出身于贵族家庭。年轻时当过钳工，在波兰早期社会主义思想影响下参加革命组织，1878年被沙俄当局逮捕入狱。后被流放西伯利亚。20世纪初到过中国、日本、朝鲜。20世纪30年代，曾任波兰文学院院长。主要作品有长篇小说《林边》(1894)、《陷阱》(1897)，描写西伯利亚各民族人民的生活状况，以及包括作者自己在内的波兰流放者的处境。《洋鬼子》(1909) 揭露20世纪初帝国主义侵华罪恶，歌颂中国义和团的反帝斗争。其他小说如《中国小说集》(1903)、《越浪》(1910) 等，大多反映中国、日本等国劳动人民的生活。

Xiemiaonuofu

**谢苗诺夫** Semyonov, Nikolay Nikolayevich (1896-04-15～1986-09-25) 苏联物理化学家。生于萨拉托夫，卒于莫斯科。1917年毕业于彼得堡大学数理系并留校工作。



1920～1931年，在物理技术研究所工作，1928年兼列宁格勒工学院教授。1931年创建苏联科学院化学物理研究所并任所长。1944年该所迁莫斯科后仍任所长。曾任莫斯科大学教授。1929年当选苏联科学院通讯院士，1932年当选院士。

谢苗诺夫的重大贡献是发展了链反应理论。1926年他首先用磷蒸气的氧化实验证明热化学反应也是链反应，将链反应的概念由光化学反应推广到广阔的热化学反应领域。同年，他发现了支链反应。谢苗诺夫和同事们用定量的方法研究了在氧的不同压力（浓度）下磷的氧化反应。他们发现，当氧的压力小时，进入容器中的氧不会使磷蒸气马上发生磷光，而只是达到一定的临界压力时才能使之发光；超过临界压力时，反应迅速进行，直到磷蒸气燃烧起来。他提出支链反应理论来解释上述反应，即开始时形成带有不饱和价键的自由基，然后产生一系列支化反应的链。由于活化粒子容易碰到容器内壁而断链的可能性极大，氧气压力高于临界压力时，活化粒子随支链反应而成倍增加，结果反应速率出现几何式的增长。支链反应经过各种氧化反应（爆鸣气的燃烧，磷化氢的氧化）的验证，都获得圆满成功。谢苗诺夫预言，除了存在有燃烧反应的压力下限外，还应该有反应的压力上限。超过这一界限，不能发生自燃现象（火花或爆炸），而只能是缓慢氧化过程。此预言已为实践证实。谢苗诺夫还发现了多分子吸附层和薄膜中的离子型多相催化；并发展了有关多相催化中自由价作用的概念。谢苗诺夫因研究化学动力学，与C.N.欣谢尔伍德共获1956年诺贝尔化学奖。他还曾获列宁勋章。著有《链反应》和《化学动力学和反应能力的若干问题》等书。

Xieniye

**谢尼耶** Chénier, André de (1762-10-30～1794-07-25) 法国诗人。生于君士坦丁堡，卒于巴黎。父亲是呢绒批发商，后被派往摩洛哥任总领事。母亲属希腊血统，在巴黎主持“希腊”沙龙，对希腊文化有很高的修养。谢尼耶自认为希腊后裔，并热爱希腊。1778年起在母亲的影响下开始写作。1782年曾短期参加军队，1787年起在法国驻伦敦大使馆任秘书。法国大革命爆发后，他于1791年回国，采取“温和派”的政治立场。1794年3月被捕入狱，7月被送上断头台。

谢尼耶是法国诗歌史上的一位承前启后的重要诗人，他的诗大部分写于1783～1790年间，大致可分为悲歌、牧歌、田园诗和科学诗。悲歌以写个人的爱情为主，牧歌和田园诗多以古希腊的风光为背景。他的作品大多是后人从他的遗稿中整理编辑而成，主要有《悲歌集》和《牧歌和田园诗集》。其中著名诗篇有写于狱中的《年轻的女囚》、歌颂希腊诗人荷马的长诗《盲人》和《乞丐》，以及仿效古希腊诗体的几首“长短句”。他的诗歌在题材与格律方面受希腊文学的影响，饱含着悲怆和痛苦，具有浪漫主义情调。

Xienuo'a

**谢诺阿** Šenoa, August (1838-11-14～1881-12-13) 克罗地亚作家。生于萨格勒布，卒于萨格勒布。曾在萨格勒布和布拉格攻读法律。当过编辑、议员和克罗地亚文学刊物《花环》主编 (1874～1881)。在萨格勒布剧院任职期间，对剧院和剧团进行改革。他所著《我们的文学》(1865) 一文提倡文学应当面向现实生活，作家应当为人民写作，作品须有倾向性，推动了克罗地亚现实主义文学的发展。谢诺阿初期曾用德语和捷克语写作，后改用克罗地亚语。他写作诗歌、短篇故事、文学评论等，也评论欧洲各国作品。他的社会和历史长篇小说成就斐然，主要有《金匠的宝贝》(1871)、《严防塞尼人》(1875)、《农民起义》(1877)、《迪奥金涅斯》(1878) 等。代表作《农民起义》(1877) 描写了1573年斯图比查农奴在马·古贝茨领导下，联合斯洛文尼亚农民揭竿而起，举行了声势浩大的农民起义，在克罗地亚文学史上占有显著地位。另外，他还著有喜剧《柳比查》(1866)、中篇小说《乞丐卢卡》(1879) 和长篇小说《弗拉迪米尔》(1879) 等。

Xiepi

**谢皮** Siepi, Cesare (1923-02-10～ ) 意大利男低音歌唱家。生于米兰。自学歌唱。1941年在斯基奥首次登台，扮演《弄臣》中的刺客斯帕拉富奇莱。第二次世界大战期间，因参加反法西斯战争而暂停演出。战争结束后，谢皮先后在米兰斯卡拉、伦敦科文特加登、纽约大都会及萨尔茨堡等歌剧院演唱，成功地扮演了《浮士德》中的靡菲斯特、《鲍里斯·戈都诺夫》中的戈都诺夫、《帕西法尔》中的古内曼兹等角色。他在纽约大都会歌剧院演出达24年之久。由于他扮相英俊，演唱热情、流畅而自如，不过分追求表现独特个性的高雅风格，使他扮唱W.A.莫扎特歌剧中的费加罗和唐璜尤为脍炙人口。

Xiepode

**谢泼德** Shepard, Francis Parker (1897-05-10～1985-04-25) 美国海洋地质学家。生于马萨诸塞州的布鲁克莱恩，卒于加利福尼亚拉霍亚。1920年在哈佛大学获学士学位，1922年在芝加哥大学获博士学位，并留校任讲师，后任教授。1942年进斯克里普斯海洋研究所做研究工作，1945年任主任地质师，1948年任海底地质学教授，1964年任海洋学教授。他是美国最早从事海洋地质研究的科学家之一，在海洋沉积、海底地形、海平面变化和海底构造等方面都做过开创性的工作，最突出贡献是对海底峡谷的研究。1933～1934年他对加利福尼亚沿海海底峡谷的研究，是美国太平洋海底地质工作的开端；提出部分海底峡谷的形成，与最后一次冰期海平面降低期间河流的下切侵蚀有关。50年代以来，系统研究了海底峡谷顶端的深度变化，论述了多种海底营力在塑造海底峡谷中的作用。他在1948年出版的《海底地质学》一书是最早系统总结海洋地质研究成果的重要著作之一，与P.F.迪尔合著的《海底峡谷和其他海谷》(1966) 一书也有深远的影响。



Xiepode

**谢泼德** Shepard, Sam (1943-11-05～ ) 美国戏剧家。生于伊利诺伊州的谢立丹要塞。在加州南部长大，登过舞台，拍过电影。谢泼德是20世纪60年代崛起的一位多产作家，写过40多部剧作，十余次获外百老汇奥比戏剧奖。他的作品具有十分浓厚的美国气息，角色多半是昔日的西部牛仔、过时的摇滚乐明星、科幻小说中的魔怪、好莱坞制片人之类，触及的问题通常是美国梦的破灭、神话国家的没落、生活的日趋机械化、对自我的探索、家庭中的烦恼等。代表作是一部三部曲——《挨饿阶级的诅咒》(1976)、《被埋葬了的孩子》(1978)、《真实的西部故事》(1980)。《被埋葬了的孩子》以小孙子温斯偕女友探亲开始，以他父亲梯尔登冒雨从后院挖出一个用破烂泥布包裹着、仅剩下白骨的婴尸结束，旨在表明人们过去的历史有着空白点与耸人听闻之处，眼前的生活亦疑团百出，未来则若明若暗、吉凶未卜。该剧1979年获普利策奖。《真实的西部故事》写的是兄弟两人的纠葛。其他重要剧作有《罪恶的牙齿》(1972)、《情痴》(1979) 与《心中的谎言》(1985) 等。他创作的电影《巴黎、得克萨斯》1985年获戛纳电影节金棕榈奖。谢泼德设立了一种别开生面的写作训练小组：他请乐师即兴演奏摇滚乐，学生须把乐器的敲击声作为写作的启迪。然后，乐师又把学生创作的对话译成音乐语言。

Xie Shaowen

**谢少文** Zia, Samuel (1903-09-15～1995-07-22) 中国医学微生物学家、免疫学家、医学教育家。生于上海，卒于北京。1926年毕业于湘雅医学专门学校，获美国康涅狄格大学医学博士学位，当年受聘于北京协和医学院，先后任内科医师、传染病学讲师、细菌学襄教授。改进了诊断伤寒、副伤寒的肥达氏反应（维达尔氏反应）。1932年分离布鲁斯氏杆菌，用血清学方法证明中国北方有波浪热（布氏菌病）流行。改进瓦氏反应、拉塞尔氏双糖半固体培养基，创造结核杆菌玻片培养法，用中国地鼠代替豚鼠做诊断结核杆菌毒力的动物试验。1932～1934年在美国哈佛大学做H.秦瑟的研究生，在世界上首先采用鸡胚培养立克次氏体，使斑疹伤寒疫苗制备成为可能。1936年任协和医学院教授。1939年在美国召开的国际微生物学会议上担任立克次氏体组副主席。除1956～1962年主持中国军事医学科学院微生物学和流行病学研究所的工作外，一直任教于协和医学院。1952年任中国微生物学会第一届常务理事。1955年当选中国科学院生物学部委员、《微生物学报》主编。1978年组织建立“中华微生物学和免疫学会”并任第一届主任委员，《中华微生物学和免疫学杂志》主编。



1981年谢少文主持制定“检测机体T淋

巴细胞E-玫瑰花试验中国统一流程”。最先倡导中国传统医学与免疫学结合的研究。主编《细菌学》、《医学微生物学进展》，英文版《医学微生物学》。发表论文、综述百余篇。

Xie Shichen

**谢时臣** (1488～?) 中国明代画家。字思忠，号樗仙。吴（今江苏苏州）人。工山水，师法吴镇，得沈周笔意而稍变。多作长卷巨幛，峰峦雄伟。尤善画水，江河湖海种种皆妙。笔墨纵横自如，富有气势，介乎戴进和沈周之间。唯刻画不够精微，殊少秀韵。传世作品多为水墨立轴，《溪山揽胜图》（南京博物院藏）绘高远山景，笔法细密苍劲，为仿王蒙之作。《策杖寻幽图》（故宫博物院藏）景色比较写实，用笔劲健，墨色沉郁，多用沈周画法。《武当霁雪图》（山



《策杖寻幽图》

东省博物馆藏）为屏幛大幅，层峦叠嶂，高耸险峻，笔墨纵横纷披，不拘成法，富有宏阔气概。《谪仙玩月图》（故宫博物院藏）水面浩瀚，境界开阔，山石粗放，人物精微，为较精细之作。隆庆元年（1567）作《林壑山岚图》，时年八十一。

Xiesi Qiyi

**谢斯起义** Shays's Rebellion 1786年8月至1787年2月间美国马萨诸塞州爆发的农民起义。领导人是贫苦农民出身、曾在北美独立战争中立过战功的退伍陆军上尉D.谢斯（1747～1825），故名。独立战争后，农民的土地问题没有解决，有些州政府规定可以低价拍卖债务人的土地财产偿还债务，不能偿还者被捕入狱。1786年8月，马萨诸塞州数百名以武装农民为主体的起义者，在谢斯领导下从康科德向波士顿进军，包围法院，打断法院对农民的债务审判。他们提出平均财产权的纲领；废除一切债务，废除迫害人民的法院和法令；被没收的殖民者财产应当归劳动者所有。遭到政府军镇压后，起义者分散各地坚持游击战。11月间又进军伍斯特。12月起义军发展到1.5万人，占领马萨诸塞州许多小城市。起义者焚烧债券，释放被监禁的贫民和政治犯。1787年1月谢斯率起义军进攻斯普林菲尔德的军械库受挫。随后遭到由B.林肯少将指挥的大批政府军围攻。2月间林肯诱骗起义军举行谈判，并发动突然袭击，起义军遭受重大损失。不久，起义领导人被捕。3月谢斯等被判处死刑。在人民的广泛抗议下，政府怕激起新的起义，不得不降低人头税和财产税，停止监禁债务人，并于1788年6月13日宣布赦免谢斯。

Xie Tian

**谢添** (1914-06-18～2003-12-13) 中国电影演员、导演。原名谢洪坤。祖籍广东番禺。生于天津，卒于北京。1935年参加狮吼剧社，1936年在《生死同心》、《四千金》等影片中饰演角色。1937年参加抗日救亡演剧活动。1939年，在西北影业公司拍摄的影片《风雪太行山》中担任角色。1946年以后，在中央电影企业股份有限公司三厂主演了《圣城记》、《追》等影片。中华人民共和国建立后，进入北京电影制片厂，先后在《民主青年进行曲》（1950）、《新儿女英雄传》（1951）、《走向新中国》（1951）、《六号门》（1951）等影片中饰演角色。1955年进入北京电影学院导演班学习，1957年毕业，导演了影片《探亲记》。1959年主演了影片《林家铺子》。之后，导演了《水上春秋》（1959）、《洪湖赤卫队》（1961）、《花儿朵朵》（1962）、《小铃铛》（1964）、《甜蜜的事业》（1979）、《七品芝麻官》（1979）、《丹心谱》（1980）、《茶馆》（1982）等影片。《甜蜜的事业》获1981年文化部优秀影片奖，谢添获1980年第3届《大众电影》百花奖最佳导演奖。作为演员，他戏路宽阔，表演能力强，能准确地捕捉人物的个性特征。他导演的影片人物性格鲜明，格调轻松。曾任中国电影家协会理事。



Xie Tiao

**谢朓** (464～499) 中国南朝齐诗人。字玄晖。祖籍陈郡阳夏（今河南太康）。少年即好学，有声名，曾为齐豫章王萧嶷及王俭属官，与王融、沈约、萧衍等同游竟陵王萧子良西邸，为“竟陵八友”之一。永明中至荆州为随王萧子隆属官，相处甚融洽，因谗被调回建康。历任明帝萧鸾骠骑咨议领记室、秘书丞、宣城太守诸职。明帝末，为南东海太守，适逢其岳父王敬则密谋起兵反叛，约他响应，他向朝廷告发，因功被任尚书吏部郎。不久，执政的始安王遥光阴谋夺取帝位，约谢朓同谋，谢朓又加告发，遂为萧遥光所杀。

谢朓在文学上的主要贡献是诗。早在永明年间，他和王融、沈约相唱和，作诗讲求平易流畅，注意平仄声相对，号称“永明体”。这一诗体的首创者为王融，提出具体主张的是沈约，而在创作实践方面最有成就的则为谢朓。这个诗派的出现，为后来律诗的形成开了先河。名作有《游东田》、《晚登三山还望京邑》等，后者中“余霞散成绮，澄江静如练”两句，是千古传诵之句。他从荆州返建康时所作《暂使下都夜发新林至京邑赠西府同僚》中“大江流日夜，客心悲未央”两句，笔力刚劲，在齐梁诗中颇不多见；末四句云：“常恐鹰隼击，时菊委严霜；寄言罻罗者，寥廓已高翔”，说明在经历了这一阶段生活的磨炼后，他诗歌的题材日趋广泛，风格亦更多样。在他还都以后及出为宣城太守期间的诗名篇亦多。这一时期由于政局多变，王融被杀，沈约、范云别在各地，使他更添忧生之嗟。这个时期的诗歌尤多山水及行旅之作，如《之宣城郡出新林浦向板桥》、《敬亭山诗》、《京路夜发》诸作，皆为名篇。由于处境和题材与谢灵运当时颇有相近处，因此取法谢灵运处颇为明显。大抵篇幅较长，遣词亦多古奥，较之前一时期似略显高古。这个时期的吐露怀抱之作有《和王著作融八公山》，对谢安、谢玄在“淝水之战”的功业十分景仰。诗中“平生仰令图，吁嗟命不淑”二句，说明他并不甘心仅仅做一个诗人。他的《赋贫民田》等诗也说明他也有为人民做些好事的愿望。

谢朓还有一些短诗，显然深受当时南方民歌的影响，如《玉阶怨》、《王孙游》等，已和后来的五言绝句相似。他早年与王融、沈约唱和的一些咏物诗则为后来的“新变体”及“宫体诗”的先声。据沈约回忆说，

谢朓曾说过"好诗圆美流转如弹丸"的话（见《南史·王筠传》）。从他现存的作品看来，这确实很符合他诗歌的特色。但钟嵘《诗品》则认为他笔力较弱，所以"末篇多踬"（结尾陷于平弱），但"奇章首句，往往警遒"，"古今独步"。谢朓对后世的影响更不容忽视。唐代许多著名的诗人无不受他影响，其中李白尤为突出。在李白的许多名篇中，常常提到谢朓，备极推崇，故清人王士禛说李白"一生低首谢宣城"（《论诗绝句》），绝非偶然。前人论诗，多谓谢朓始启唐音，确为笃论。

谢朓除了善诗外，亦擅长骈文，其《拜中军记室辞随王笺》一文，为《文选》所收录，历来颇被传诵。谢朓、萧子隆视为知己，文中"不悟沧溟未远，波巨自荡，渤澥方春，旅翮先谢。清切藩房，寂寥旧荜，轻舟反溯，吊影独留。白云在天，龙门不见，去德滋永，思德滋深"数语，情真意切，富于感染力。其他如《酬德赋》、《临楚江赋》，亦有辞采，但不如诗传诵。

《谢朓集》本12卷，又《逸集》1卷，今已残缺。现在所见最早的本子为《四部丛刊》影印明抄本。近人郝立权有《谢宣城诗注》（人民文学出版社排印本）。今人洪顺隆、曹融南都为《谢宣城集》作注，洪注在台湾出版；曹注由上海古籍出版社出版。

Xie Tieli

**谢铁骊** （1925–12–27～ ） 中国电影导演。江苏清江人。1940年参加新四军。1950年在中央电影局表演艺术研究所任教员兼表演系副主任。1956年任北京电影演员剧团



剧团长。1959年独立导演影片《无名岛》。1960年，导演了《暴风骤雨》。1963年根据柔石的小说《二月》改编、导演《早春二月》，在民族化与电影表现手法相结合方面作出了成绩。次年改编、导演《千万不要忘记》。20世纪70年代相继拍摄现代京剧舞台艺术片《智取威虎山》(1970)、《龙江颂》(1972)、《海港》(1972)、《杜鹃山》(1974)。1975年，改编、导演《海霞》。1978年联合导演《大河奔流》（上、下集）。1980年导演《今夜星光灿烂》。1981年联合导演《知音》。其后编导影片《包氏父子》(1983)、《清水湾，淡水湾》(1984)。1988～1989年导演的《红楼梦》获1989年第10届中国电影金鸡奖最佳导演奖。90年代有代表作《月落玉长河》。他的导演艺术既有浓郁的民族特色，又有新颖脱俗的艺术魅力，能将深刻的思想内容、缜密的情节结构、精细的人物刻画、优美的抒情色彩和精致的诗画意境融会在一起。1985年当选为中国电影家协会副主席，1998年任主席。出版有《谢铁骊谈电影艺术》、《谢铁骊剧作选》。

Xietongmen Xian

**谢通门县** Xaitongmoin County 中国西藏自治区日喀则地区辖县。半农半牧县、"一江两河"开发县之一。位于自治区中部偏南，雅鲁藏布江北岸。面积14 000平方千米，人口约4万(2006)，以藏族为主，还有汉族等。县人民政府驻卡嘎镇。1951年以前，为吾间宗和谢通门溪卡地，1959年建立谢通门县。县境地域广大，地形地貌大致可分为：冈底斯山脉两侧为北部高原，是主要牧业区；雅鲁藏布江北岸流域为河谷平地，地形较平坦，土质较好，水源较充足，是主要农业区；西部为高原，多高山深谷和河谷平地。属高原温带半干旱季风气候，除北部较干冷外，其余地区相对湿润，太阳辐射强，日照充足，昼夜温差大，干湿季分明。年平均气温7℃。平均年降水量350毫米。有金、铅、锌、铜、铁、煤等矿产资源和地热。农业以种植青稞、小麦、荞麦、豌豆和油菜等为主，产桃、梨和苹果等。畜牧业以发展牦牛、黄牛、绵羊和山羊等为主。工业以卡垫、陶罐、藏刀、氆氇等民族手工业为主。有公路通日喀则等地。名胜古迹有扎西建白寺、达那土丹寺、日加寺、林克寺等。

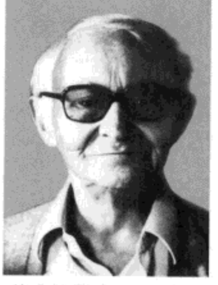
Xiewa'erdenaze

**谢瓦尔德纳泽** Shevardnadze, Eduard Amvrosiyevich (1928–01–25～ ) 格鲁吉亚总统（1995～2003）。生于格鲁吉亚古里亚区黑海沿岸马马蒂的一个教师家庭。1946年，年仅18岁就出任共青团库塔伊西区委部长，后任区委第二书记。1951年任共产党库塔伊西市委巡视员，1953年任市委第二书记。1957年任格鲁吉亚共青团中央第一书记。1959年毕业于国立库塔伊西师范学院。1961年后任格鲁吉亚共产党姆茨赫塔区委第一书记、第比利斯市五一区党委第一书记。1964年任格鲁吉亚内务部第一副部长，1965～1972年任部长。1972年当选为格鲁吉亚共产党第比利斯市委第一书记，同年当选为格鲁吉亚共产党中央第一书记。1985～1990年12月，任苏联外交部长。1992年，从莫斯科回到已宣布独立的格鲁吉亚，出任国务委员会主席。同年10月，当选为格议会主席（国家元首）。1993年11月任新成立的格鲁吉亚公民联盟主席。1995年11月，以压倒多数票当选为独立后的格鲁吉亚首任民选总统。2000年4月再次当选为总统，在结束国内政治纷争和平息内乱方面发挥了积极作用。2003年11月2日，格鲁吉亚举行议会选举，反对派以当局在选举中舞弊为由，拒绝承认选举结果，并组织大规模示威游行，要求他辞职，从而引发政局动荡。他被迫于11月23日宣布辞去总统职务。1993年6月曾对中国进行正式访问。



Xiewalai

**谢瓦莱** Chevalley, Claude (1909–02–11～1984–06–28) 法国数学家，布尔巴基学派的创始人之一。生于南非约翰内斯堡，卒于巴黎。1926年考入巴黎高等师范学校，1929年毕业，并取得国立中学高级教师职衔，1933年获博士学位。1931～1937年得到法国国家科学研究基金（后改中心，CNRS资助）。1931～1933年赴德国学习访问，深受E.诺特、E.阿廷等人的影响。1937年赴雷恩大学工作。1938年赴美国，先后在普林斯顿大学（1938～1948）、哥伦比亚大学（1948～1955）任教。1953～1954年间在日本讲学，对日本战后数学复兴很有影响。1955年回到法国，在巴黎大学任教，1978年退休。他在代数数论——类域论、李代数的上同调理论、李群论、代数群论、有限群论、交换环论和代数几何学等方面都有重要的贡献。



谢瓦莱于1936、1940年引进了伊代尔(idele)的概念，把关于有限阿贝尔扩张的阿廷映射推广到任意阿贝尔扩域上去，并以此而对1920年高木贞治推广希尔伯特类域论的重要工作给出了一个完全算术化的证明。后来，这个概念和与它相联系的阿

代尔的概念也被定义于代数数域上的代数群，而且在其算术性质的研究中起了很重要的作用。

1948年谢瓦莱与S.艾伦伯格建立了李代数的上同调理论。

É.嘉当与H.外尔于1890～1930年间，对于复半单李代数的构造和表示得到了深入的结果并对于李群的支撑空间的大范围结构进行了开创性的工作。谢瓦莱于40年代系统化并完善化这些工作。他的《李群论》的专著已经成为经典著作。

1955年谢瓦莱证明，对于复数域上任一单李代数$L$，皆可选一组基使其结构常数都是整数，从而可以构造一个相应的整数环$Z$上的李代数$L_Z$。随之对任一域$F$，可得$F$上的李代数$L_F=L_Z\otimes_Z F$。由此用统一的方法可对任意有限域$F_q$上李代数$L_{F_q}$均得到相应的有限群，其换位子群一般为单群，现称为谢瓦莱群。这是对有限单群完全分类问题的一个重大贡献。晚年他领导了一些青年数学家进行有限群表示论的研究。

复数域上的线性代数群首先为L.毛瑞尔和É.皮卡在19世纪后半叶所研究。直到1940～1945年间，谢瓦莱用李代数方法首先将代数群推广到其他的特征零的域上。1956～1958年谢瓦莱完成了任意特征的代数闭域上半单代数群的完全分类。

谢瓦莱与A.韦伊分别于40年代中建立起代数几何的交点理论。他发展了由W.克鲁尔创始的局部环的理想理论，引入了拓扑的概念而应用于交点理论。

Xieweiliyaning

**谢维里亚宁** Severyanin, Igor（1887-05-16～1941-12-20） 俄国诗人。原名伊戈尔·瓦西里耶维奇·洛塔列夫。生于圣彼得堡一军官家庭，卒于塔林。曾就读于诺夫哥罗德契列波维茨实科中学。1903年开始发表作品。1911年在圣彼得堡创立自我未来主义，是这个流派的主要代表人物，后来一度与立体未来派的V.V.马雅可夫斯基等人合作。早期主要诗集有：《思想的闪光》（1908）、《沸腾的高脚杯》（1913）、《金竖琴》（1914）、《凤梨香槟》（1915）、《王莲》（1915）等。他的诗作韵味强，富于抒情性和音乐性，受到M.高尔基、V.Ya.勃留索夫等人的好评。不过，在他的诗歌里，动荡时代的人格分裂特点表现得比较突出，美学思想常常处于矛盾状态，时而宣扬个人利己主义、享乐主义和妄自尊大；时而又表现出关心他人，幻想人类有博爱精神；有时甚至调和矛盾、抹杀事物的是非界限，如《香槟波洛涅兹舞》（1912）等。但他也有许多优秀诗作，如《不要嫉妒朋友》（1909）、《春天》（1911）、《这一切都是为了孩子》（1913）等，宣传积极健康的思想。十月革命期间他住在爱沙尼亚的别墅里，1919年爱沙尼亚脱离了俄罗斯，他也随之脱离了祖国，但他从不承认自己是侨民。1940年爱沙尼亚重新加入苏联，他表示欢迎，自己也随之回到了祖国的怀抱。在国外时他继续读写了许多颂扬俄罗斯、缅怀祖国的作品，同时也流露出某种悲愁和思乡的情调，主要有诗集《韦尔韦纳》（1920）、《夜莺》（1923）及诗体长篇小说《感情教堂之钟》（1925）等。

Xie Xide

**谢希德** （1921-03-19～2000-03-04） 中国女物理学家。生于福建晋江（今泉州），卒于上海。物理学家谢玉铭之女。1946年毕业于厦门大学数理系。曾在上海沪江大学任教。1947年9月入美国史密斯学院，从事氢桥接分子紫外吸收的研究。1949年获硕士学位。不久转到美国麻省理工学院从事高压缩氢气阻光性的理论研究，1951年获博士学位。后来参加该学院J.C.斯莱特领导的分子和固体研究室的工作，从事半导体共振腔的理论研究。1952年8月回国，从同年11月起一直在复旦大学任教，1977～1983年担任现代物理研究所所长，1978年起任副校长，1983年起任校长。在1958～1962年曾兼任上海技术物理研究所副所长。曾任中国物理学会副理事长。1980年当选为中国科学院学部委员（院士）。



谢希德是中国半导体物理学、固体能谱和表面物理学研究的主要倡导者和组织者之一，在表面和界面物理以及量子器件和异质结构电子性质的理论研究方面卓有成就。主要著述有：同黄昆合编的《半导体物理学》，同方俊鑫合编的《固体物理学》。1981年5月美国史密斯学会和纽约市立学院授予她荣誉科学博士。她是国际学术刊物《表面科学》和《电子能谱术和显微术杂志》的编委。

Xie Xiaxun

**谢侠逊** （1887～1987） 中国象棋家，百岁棋王。浙江平阳人。生于平阳腾蛟，卒于上海。童年即善弈，毕生爱好并研究象棋。他曾校订了许多珍贵的象棋古谱，编成《象棋谱大全》问世。1937年，到菲律宾、马来西亚、印度尼西亚、新加坡、缅甸等国，在华侨中宣传抗日救亡，并利用象棋比赛为祖国募捐。中华人民共和国建立后，担任上海市文史馆馆员、上海市政协委员、中国象棋协会副主席、上海市棋类协会副主席。晚年仍弈棋不辍，94岁时尚在温州进行大象棋表演赛。1985年国家体委为表彰他对象棋事业的贡献，授予其“体育运动荣誉奖章”。



Xie Xuan

**谢玄** （343～388） 中国东晋名将。字幼度。陈郡阳夏（今河南太康）人。谢安兄奕之子，少为谢安所器重，后桓温举为掾属。谢安执政，荐为建武将军、兖州刺史、广陵相，参与组织训练北府兵。太元四年（379）前秦军陷襄阳，又连下彭城（今江苏徐州）、淮阴、盱眙，进围三阿（今江苏金湖东南），东晋朝廷上下震动。谢玄自广陵救援，三阿围解。复与田洛合兵5万大败秦军，连克盱眙、淮阴，前秦军败退淮北，以功封东兴县侯。八年（383），前秦军大举南进，淝水之战爆发。谢玄以前锋都督之职，率八千精兵强渡淝水，终于以少胜多，击溃强敌。次年乘胜克彭城，收复徐、兖、青、豫诸州，进据黎阳（今河南浚县东），以功封康乐县公。司马道子忌谢氏功高，“以征役既久，宜置戍而还”为借口，令谢玄回镇淮阴。旋因病解职，转授会稽内史，卒于官。

Xie Xuejin

**谢学锦** （1923-05-21～ ） 中国地球化学家。生于北京。1941～1945年就读于浙江大学物理系、化学系，1947年毕业于重庆大学化学系。1950年后，历任地质部化探室主任、地矿部物化探所副所长、中国地



质学会理事、勘查地球化学专业委员会主任委员、国际《地球化学勘查杂志》副主编、国际地质标准通讯区域编辑、**国际地质对比计划**执行局委员，国际地科联全球地球化学填图工作组指导委员会委员、分析技术委员会主席。1980年当选中国科学院学部委员（院士）。

谢学锦是中国**勘查地球化学**的开拓者和奠基人。1951年他与徐邦梁在安徽安庆月山进行中国勘查地球化学的首次实验，发现了铜矿指示植物海州香薷。20世纪50～60年代进行热液矿床原生晕研究，取得了与苏联学者并驾齐驱的国际领先水平成果。70～80年代，从事**地球化学填图**理论与方法的研究，提出并指导了中国的区域化探全国扫面计划，已在全国600余万平方千米发现了数百个有经济价值的矿床。他主持的“环境地球化学监控网络与全国动态地球化学图”研究为全球地球化学填图采样介质的选择提供了范例。他的《国际地球化学填图中的某些战略性与战术问题》(英文)、《国际地球化学填图中的分析要求》(英文）等，对国际地球化学填图方法的标准化产生了重大影响。联合国教科文组织出版的他与人合著的《全球地球化学数据库》中，全盘接受了他对分析要求的规定。90年代提出了地球化学块体理论，发展了深穿透地球化学的理论与方法技术，制定了“迅速掌握全局，逐步缩小靶区”的矿产勘查新战略。2002年获何梁何利基金科学与技术进步奖。主要论著还有《铜矿指示植物海州香薷》(1953)、《区域化探》(1979)、《中国区域化探全国扫面计划》(英文，1989)、《地球化学模式：从局部到全球》(英文，1993)、《金矿化探（一～五)》(1987～1996)、《论矿产勘查史——经验找矿、科学勘查与信息勘查》(1997)、《化学定时炸弹与可持续发展》(1997)、《战术性与战略性的深穿透地球化学方法》(1998)、《走向21世纪矿产勘查地球化学》(1999)、《金的勘查地球化学理论与方法、战略与战术》(合著，2000)、《地球化学块体——概念和方法学的发展》(2002)、《多目标地球化学填图及多层次环境地球化学监控网络——基本概念与方法》(2002)、《全球地球化学填图》(2003) 等。

Xie Xuehong

**谢雪红**　(1901-10-17～1970-11-05)　中国台湾民主自治同盟（“台盟”）总部理事会主席。生于中国台湾彰化，卒于北京。幼年贫苦，沦为孤儿、童养媳。1923年参加台湾进步团体“文化协会”。1925年在上海参加五卅运动，同年加入中国共产党，入上海大学，即赴苏联莫斯科东方大学学习。1928年在上海参加组建台湾共产党，回台湾活动。1931年被日本占领军逮捕，1939年出狱。抗日战争胜利后发起组织台湾“人民协会”、“农民协会”。1947年参加和领导台湾二二八起义，失败后赴上海、香港，重新加入中国共产党。同年发起组建“台盟”，任主席。1949年到北京出席全国政协第一届全体会议，当选中华全国民主青年联合会副主席、中华全国民主妇女联合会执行委员。中华人民共和国建立后，历任政务院政法委员会委员、华东军政委员会委员、“台盟”第一届总部理事会主席、全国政协第一届委员、第一届全国人民代表大会代表。“反右派”斗争中受到错划处理，“**文化大革命**”中遭受迫害。1980年错划获得改正。1986年恢复名誉，骨灰移至北京八宝山革命公墓。



Xie Yaohuan

**《谢瑶环》**　*Xie Yaohuan*　中国京剧作品。**田汉**编剧，作于1961年。唐武则天时期，权贵兼并土地，鱼肉百姓，江南农民被迫聚义太湖。大臣武三思、来俊臣主张征剿，尚仪院女官谢瑶环力主安抚。武则天命谢瑶环改名谢仲举，女扮男装，巡按江南。武三思之子武宏及来俊臣异父弟蔡少炳在苏州霸占田土，横行乡里。谢瑶环亲睹武、蔡强抢民女，遇义士袁行健将民女救下。谢瑶环秉公断案，处死蔡少炳，杖责武宏，并与袁行健相爱成婚。武三思、来俊臣挟仇诬告谢瑶环谋反，并擅改武则天口谕，将谢瑶环以酷刑处死。武则天怒杀来俊臣、武宏，追封谢瑶环。袁行健依旧浪迹江湖。此剧系作者据陕西省戏曲研究院演出的碗碗腔《女巡按》改编。碗碗腔原有《万福莲》剧目（清李芳桂作)，写谢瑶环联络忠于李唐皇朝的势力，逼武则天退位，灭周兴唐的故事。《女巡按》据此改编，删除了武则天这个人物，主要描写谢瑶环与唐中宗及韦后的斗争，受权奸迫害，与义士阮华共同抗拒官兵的追捕，逃入太湖，投向太湖农民军。《谢瑶环》则让武则天作为正面人物出场，对她的治国爱民和抑制豪强、惩治腐败官吏给予了肯定，突出了谢瑶环不畏强暴、为民请命的思想品质和反抗精神。此剧为田汉的代表作。1961年，**中国京剧院**于北京首演，**杜近芳**饰谢瑶环，**叶盛兰**饰袁行健。剧本发表于《剧本》月刊1961年7、8月号合刊。



李维康在京剧《谢瑶环》中饰谢瑶环

Xie Yibing

**谢义炳**　(1917-04-03～1995-08-25)　中国气象学家。生于湖南新田，卒于北京。1945年留学美国芝加哥大学，1949年以论文《北美冷涡选例研究》获博士学位，1950年回国。1952年任北京大学教授，1978年任北京大学地球物理系主任。1980年当选为中国科学院学部委员(院士)。历任中国气象学会第19、20届理事会副理事长。1982年当选为英国皇家气象学会荣誉会员。1988年获芬兰帕尔门国际奖。



谢义炳在多年教育工作中，为培养中国气象人才作出了贡献。他对大气科学的主要贡献是在**天气学**和**大气环流**领域。20世纪50～60年代在大气环流系统三维结构分析、低纬度气象学和中长期天气分析预报等研究中，撰写了《西太平洋及东亚大陆上空的温度场与流场》(1951) 以及《东南亚基本气流与台风发生的一些事实的统计与分析》(1963) 等20多篇论文，提出东亚上空多层锋区、急流分支和副热带急流的概念，大多数**台风**发生在热带辐合带，台风生成的切变不稳定性理论，以及有关**气候学**、农业气象学、水文气象学、长期天气预报等内容。70年代在暴雨研究的基础上，提出了湿斜压大气动力学问题，强调水汽对大气运动和天气系统的发生发展的作用。80～90年代，他又回到大气环流基本理论研究，发表了《斜压大气纬圈平均大气运动特征的振动》和《稳定和不稳定的斜压行星波》等十余篇论文。谢义炳的科研成果对中国天气分析预报实践起了

指导作用，丰富和发展了大气环流基本理论。他还编著有《天气学基础》等。

Xie Youbai

**谢友柏** （1933-09-23～ ） 中国摩擦学研究专家。祖籍江苏高邮。生于上海。1955年毕业于交通大学（上海）内燃机制造专业。曾在清华大学工程力学研究班进修。历任西安交通大学润滑理论及轴承研究所所长，清华大学摩擦学国家重点实验室学术委员会主任，中国机械工程学会摩擦学学会常委、副理事长、理事长，国务院学位委员会学科评议组成员，机械工业部机械科学研究院现代设计技术首席专家，中国振动工程学会故障诊断学会理事。现任西安交通大学教授、上海交通大学教授，教育部现代设计与制造网上合作研究中心主任，西南交通大学、华中科技大学、国防科技大学、西北工业大学等校兼职教授，《机械工程学报》、《中国机械工程》等刊物编委。1994年被选为中国工程院首批院士。

谢友柏从事机械设计及理论、摩擦学研究及教学工作40余年，主持完成国家重要科研项目数十项。提出摩擦学（大）系统系统工程的基本思想，对现代设计理论和方法做了大量的研究和推动工作，论证了现代设计是在分布式资源环境下的设计，是以新知识获取为中心，以性能需求为驱动，以创新为灵魂。获全国科学大会奖、国家自然科学奖、第一机械工业部科技成果奖、国家科技进步奖、"孺子牛金球奖"荣誉奖、何梁何利基金科学与技术进步奖等十余种奖项，发表论文200多篇。培养硕士、博士研究生近百人，被评为全国教育系统劳动模范。

Xie Yuming

**谢玉铭** （1893-06-05～1986-03-20） 中国物理学家、教育家。字子瑜，生于福建晋江，卒于台北。1917年毕业于北京协和大学（燕京大学前身），先后任教于福建泉州培元中学和燕京大学。1923年赴美国深造，1926年获哥伦比亚大学博士学位。1926～1937年任燕京大学物理系副教授、教授、系主任；1937～1939年任湖南大学物理系教授、唐山交通大学（时迁至长沙）教授；1939～1946年先后任厦门大学数理系教授、系主任、理学院院长、教务长；1946年任聘为菲律宾马尼拉东方大学教授，直到1968年退休。退休后移居台湾。



1925年前后，谢玉铭在美国芝加哥大学随A.A.迈克耳孙从事光的干涉研究。1932～1934年间，应邀赴美国加州理工学院任客座教授。其间，他和W.V.休斯顿合作研究氢原子光谱巴耳末系精细结构。起初是要测定精细结构常数$\alpha$。其时实验认为，$\alpha=e^2/\hbar c=1/137$（$e$为电子电量，$\hbar$为普朗克常数$h$除以$2\pi$，$c$为光速）。氢原子巴耳末线系是对应于主量子数$n=3$、4…的较高能级跃迁到$n=2$能级的谱线，每一条线都有选择定则确定的5个精细结构。这些精细谱线彼此间隔很小、强度各异，表观上成一频率差为$\Delta\nu$的双峰。谢玉铭及其合作者称它为紫峰和红峰。从理论上可以算出双峰的$\Delta\nu$。谢玉铭及其合作者依据实验测定的这一频率差比理论计算值小，相当于$\alpha=1/139.9$。由于$\alpha$是由3个已经精确测定的普适常数所决定的，如此之大的差异令人难以接受。而谢玉铭的实验精度又足于排除这一差异的实验根源。这样，谢玉铭及其合作者大胆提出："产生这个差异的原因，可能是计算能级时，没有考虑电子和它的辐射场之间的相互作用。"用今天的话说，也就是忽略了自具能。他们的实验完全正确，他们的提议正是1947～1948年量子电动力学重正化理论的主要发展方向。1947年，W.E.兰姆等人以微波共振法研究氢原子光谱，发现$n=2$的两个能级确有频率差，相当于能量为$4.4\times10^{-6}$电子伏的移位。这个所谓的兰姆移位曾引起物理学界的震惊，兰姆因此获1955年诺贝尔奖。不久，H.A.贝特在理论上完成自具能修正计算，从而导致重正化理论的发展。今天才发现并承认，谢玉铭和休斯顿是最早用光学方法观测到"兰姆移位"的人。

谢玉铭对早期燕京大学物理系、抗战时期厦门大学数理系和理学院的建设作出了重要贡献。他和C.H.郭察理合编的《物理学原理及其应用》、《物理学实验》将基本原理和中国人的日常生活结合在一起，对于启发学生帮助极大，成为20世纪30年代前后的物理学优秀教材，曾受到美国教育学家J.杜威的称赞。

Xie Yuyuan

**谢毓元** （1924-04-19～ ） 中国有机化学家和药物化学家。生于江苏苏州。1949年毕业于清华大学化学系。1961年获苏联科学院天然有机化合物化学研究所副博士学位。回国后，历任中国科学院上海药物研究所研究员、所长、学术委员会主任、新药研究国家重点实验室主任等职。1991年当选中国科学院学部委员（院士）。



主要从事精细有机合成和天然产物化学方面研究。在金属中毒解毒、血吸虫病药物、放射性核素促排药物、震颤麻痹症药物等领域，发现了一些效果优良的新药。在天然产物研究中，合成了绝对构型与天然产物完全相同的降压生物碱莲蕊碱和抗生素灰黄霉素。在新螯合剂的合成中，从多个系列的新型化合物中发现喹胺酸对钚、钍、锆等放射性核素有促排作用，扩大了螯合剂在医药上的应用范围，同时在促排药物的设计、合成、药效筛选、作用机理和配位化学基础研究方面形成了完整的体系。此外，他还创造了从野生植物黧豆中提取治疗震颤麻痹症药物左旋多巴的新方法。获国家科技进步奖二等奖（1991），中国科学院自然科学奖二等奖（1982）、科技进步奖二等奖（1990）。发表论文120余篇。

Xie Zhan

**谢瞻** （383?～421） 中国南朝刘宋文学家。字宣远，一名檐，字通远。祖籍陈郡阳夏（今河南太康）。6岁会作文。晋安帝元兴初年在荆州为安西将军桓伟参军。义熙三年（407）前后入刘裕幕为镇军参军等职。义熙十一年出为安成相，又征为中书侍郎、宋国中书、黄门侍郎。12年随刘裕北伐。《隋书·经籍志》著录别集3卷，久佚。今存诗6首，见《先秦汉魏晋南北朝诗》；文2篇，见《全上古三代秦汉三国六朝文》。诗的代表作是《经张子房庙诗》、《答灵运》，收入《文选》。钟嵘《诗品》列入中品，评其"务其清浅"。胡应麟《诗薮》也称他的诗歌在颜延之和谢灵运之间。如《答灵运诗》，文辞练达，诗意浓郁，以闲散的笔触抒写凝重的愁情，给人以意内言外之感。

Xie Zhen

**谢榛** （1499～1579） 中国明代诗人。字茂秦，号四溟山人，一号脱屣山人。临清（今属山东）人。年轻时刻意为歌诗，渐渐闻名于当世。入京后与李攀龙、王世贞等人建立诗社，以谢榛为长，倡文学复古运动，为后七子之一。但随着李攀龙的名声大炽，再加上他论诗与李攀龙的意见有所不合，素性倔强，遂遭排挤。乃遍游诸王府之间，先秦、晋，后燕、赵，声名日著。晚年再游河北，至大名而卒。终身布衣。谢榛论诗的主张主要表现在《四溟诗话》里。他的基本态度与李攀龙、王世贞一致，也是

极力主张模拟盛唐，鄙视宋人，但与李攀龙等人稍有不同的是他取径较宽。谢榛较重视诗歌创作中各有所得的"天机"和"超悟"。由此出发，他强调情真，不要模拟太甚；并且强调"人不敢道，我则道之；人不肯为，我则为之"的独创性。这些看法显然比李攀龙诗论开通和高明。但是，谢榛提倡"超悟"的目的主要在追求诗篇中的"警句"。这使得他的诗歌创作有时仅得佳句而难见完篇。谢榛的诗歌创作有两方面较为突出。一是因他长期转徙于公卿、藩王之间，过着类似乞讨的生活，所以其诗经常抒发他飘游中的凄苦情怀，如《夜坐感怀寄徐文山》等篇。他描写旅途的困顿也颇为真切精细，如《雨中宿榆林店》。二是由于他长期游历，所以塞外风光常常出于笔端，如《塞上曲四首》、《胡笳曲》、《九月雪》、《冬夜闻笛》等诗。谢榛擅长近体，五律更优。此外，他的一些七绝也能节制精严、神采焕发，如《怨歌行》等抒发情怀，颇为蕴藉。其诗在前、后七子中堪称第一。著有《四溟集》24卷。

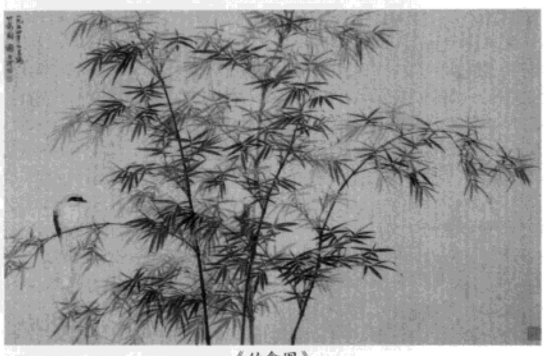
Xie Zhiguang

**谢志光** Hsieh Chih Kuang (1899-02-10～1967-08-17) 中国临床放射学家和医学教育家。中国放射学的创建、奠基人。生于广东东莞，卒于广州。1922年毕业于湖南长沙湘雅医学专门学校，获美国康涅狄格大学医学博士学位。1923年到北京协和医学院放射科工作，后晋升为教授。1928年任协和医院放射科主任。1948年10月之后，任广州岭南大学医学院院长兼放射科主任、广州市第一人民医院放射科主任、中山医学院放射科主任、华南肿瘤医院院长。他第一个全面系统描述中国人肠结核、长骨结核的X射线征象，首次报告原发性肺癌和肺与骨寄生虫病X射线表现。创髋关节的特殊投照位置（谢氏位）。



Xie Zhiliu

**谢稚柳** (1910-05-04～1997-06-01) 中国画家、书画鉴定家。字壮暮。生于江苏武进，卒于上海。早年学习陈洪绶；中年后，上窥宋元，直溯盛唐五代，工花鸟、山水、兼及人物、走兽，设色雅艳，用笔隽秀；晚年更用阔笔，掩映杂彩。《竹禽图》、《荷塘过雨》、《十幅图卷》、《红莲图》、《溪山深秀》、《塞上牧马》等为其力作。其书法亦为别调，工行草。



《竹禽图》

谢稚柳还是书画理论家和鉴赏家，曾任中央大学艺术系教授。1942年赴敦煌石窟研究壁画，著《敦煌石窟艺术叙录》，是敦煌研究初期成果之一。中华人民共和国建立后，在上海文物管理委员会长期从事书画鉴定工作，1962年国家文物局成立书画鉴定组，为小组成员之一。1983年文化部文物局又组织全国古代书画鉴定组，任组长，在全国范围就传世古代书画作系统全面的鉴定、考查，并编目、印制图录和画册等。曾当选中国美术家协会理事、美协上海分会副主席，中国书法家协会常务理事、书协上海分会副主席；历任上海市文物管理委员会顾问、上海博物馆顾问、西泠印社顾问等职。其他著述有《鉴余杂稿》、《水墨画》、《朱耷》、《董源与巨然》等，出版有《谢稚柳画集》。

Xie Zhuang

**谢庄** (421～466) 中国南朝刘宋辞赋家、诗人。字希逸。祖籍陈郡阳夏（今河南太康）。元嘉十七年（440）或稍后，入仕为始兴王刘濬法曹行参军，转太子舍人。二十九年，朝臣共作《赤鹦鹉赋》，谢庄之作冠绝一时，名声鹊起。孝建元年为吏部尚书。大明二年（458）河南献舞马，诏群臣作赋。谢庄作《舞马赋》，为当时所重。泰始元年（465），授散骑常侍、金紫光禄大夫。卒谥宪子。谢庄多才多艺，青年时期曾做木制《左传分国图》。辞赋代表作是《月赋》，拟托曹植在清夜怀念亡友，抒情气氛十分浓郁。《宋书·谢庄传》说他有诗文400余篇行世，《隋书·经籍志》著录文集19卷，存世的作品不及1/10，张溥辑为《谢光禄集》，收入《汉魏六朝百三家集》。谢庄的杂言诗值得注意，如《怀园引》、《山夜忧》等，借于诗赋之间，在诗体演变方面占据重要地位。他的抒情写景诗，不乏幽怨之作。比较著名的作品当推《北宅秘园》。如果把谢庄的山水诗与谢灵运的山水诗作一番比较的话，就不难发现两者的区别：谢灵运的山水诗大多在结尾缀入《周易》、《老子》、《庄子》及佛理，体现了刘宋初年"文多经史"的风尚。而生活在刘宋中后期的谢庄，同样是描写山水的诗篇则丢掉了附加的理语，把他的思想感情淡化在具体的描写中，使全篇浑然一体。这种诗风标志着中国古典诗歌从刘宋初年的"元嘉体"向萧齐中叶的"永明体"的过渡。

Xie Zichang

**谢子长** (1897-01-19～1935-02-21) 中国第二次国内革命战争时期陕北红军和苏区创建人，中国工农红军高级指挥员。原名谢世元，又名谢德元，号浩如。生于陕西安定（今子长县）枣树坪，卒于安定县灯盏湾。1919年起先后入西安省立第一中学和陕北联合县立榆林中学读书。1922年秋考入阎锡山办的太原学兵团学军事。1924年回安定县办民团，任团总。同年赴天津、北京参加反帝斗争，1925年在北京加入中国共产党。1926年初根据党的指示回安定县继续办民团，仍任团总，并利用这一身份进行革命活动。同年，将县民团编入陕北军阀井岳秀所属石谦部，任连长，并在该团秘密发展中共党员，建立中共特别支部，任支部委员。1927年2月被选为安定县地方行政会议主席团成员和农民协会促成会委员。曾创办青年军事训练班、农民运动讲习所，开展反帝反封建的宣传教育；组织和领导农民协会打击封建官僚，惩办土豪劣绅，被人民群众誉为"谢青天"。1927年10月与唐澍等组织领导清涧起义，任起义武装编成的西北革命军游击支队营长、副指挥。1928年5月参与领导渭华起义，任西北工农革命军军事委员会委员兼革命军第3大队大队长。起义失败后，回陕北开展武装斗争，任中共陕北特委军委委员。1930年8月任中共陕北行动委员会军事指挥部总指挥。1929～1931年，曾先后在陕北、宁夏、甘肃等地的军阀部队和民团中做兵运工作。1931年10月，和刘志丹等将南梁游击队和陕北游



击支队合编为西北反帝同盟军（不久改编为中国工农红军陕甘游击队），任总指挥，率部转战陕甘边，创建革命根据地。1932年起，受到推行"左"倾路线领导者的打击，两次被撤职，最后被迫离开部队。1933年夏被派往察绥抗日同盟军第18师，负责中共组织的工作，协助师长许权中（中共党员）指挥作战。同年11月回到陕西，任中共中央北方代表派驻西北军事特派员，在极端困难的条件下恢复了陕北红军游击队第1支队，壮大了第2、第3支队，建立了第4、第5支队，并协助地方中共组织建立赤卫军、少先队、妇女会等，扩大了党和红军的影响，建立了安定、延川根据地。1934年7月，任陕北红军游击队总指挥部总指挥，率部奇袭安定县城，占领县政府，救出被捕的中共党员和群众，使红军声威大震，推动了陕北游击战争的开展。8月兼任红26军42师政治委员，率红42师第3团及陕北游击队第1、第2、第5支队，进行陕北苏区第一次反"围剿"，在安定县井吴家塌和清涧张家圪台指挥作战，直至取得反"围剿"的胜利。在河口战斗中负重伤。1935年2月5日，被选为中共西北革命军事委员会主席。后因伤久治不愈逝世。同年，中共西北工作委员会决定将安定县改名为子长县。1946年，中共中央西北局和陕甘宁边区政府在瓦窑堡修建了子长烈士陵园。

Xie Zuantai

**谢缵泰** （1872～1937-04） 中国航空先驱。字重安，号康如。广东开平人，生于澳大利亚悉尼，卒于香港。中学毕业后随父到香港，肄业于皇仁书院，长于数学和手工技艺。西方飞艇成功的消息传到香港后，引起他研究飞艇的兴趣。从1894年开始研制，到1899年设计成"中国"号飞艇。这艘飞艇的主要材料为铝，在气囊下悬有艇身。艇身前后有电动机带动的螺旋桨，推动飞艇前进。设计完成后，他欲献给当时的清朝政府，但遭到冷遇，遂将图纸和说明书寄给英国的飞艇研究家，深受赞赏和敬佩。谢缵泰早年曾参加兴中会，从事革命宣传工作，编辑《南华早报》。

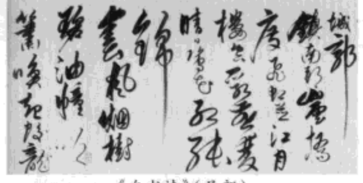


Xiechi

**解池** Xiechi Lake 山西省南部运城市南的咸水湖，运城盐池的别称。

Xie Jin

**解缙** （1369～1415） 明代文学家、书法家。字大绅，一字缙绅，号春雨。江西吉水人。洪武二十一年（1388）进士，授中书庶吉士。永乐初任翰林学士，主持纂修《永乐大典》。谢缙才气放逸，勇于任事，曾上万言书论太祖政令屡变、刑罚过重之弊。又因议立太子事为汉王高煦所忌。永乐五年（1407）贬为广西布政司参议，又改贬交趾。永乐八年下诏狱，十三年瘐死狱中。解缙善文，著有《谢文毅公集》、《春雨杂述》。善书，

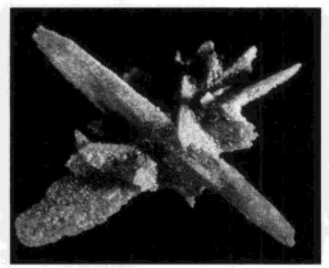


《自书诗》（局部）

师法危素、詹希元。小楷书端庄精妍，有王羲之《黄庭经》遗意，但仍不脱台阁体的束缚。后世所知名的是他的行草、狂草书。《自书诗》是其代表作品，具有一泻千里的气势。其笔法反覆偃侧，或劲健沉着，或枯丝牵掣，极尽丰富变化之致，使他成为明初善书者中的佼佼者。但他的书法往往为气所使，纵逸有余，蕴藉不足。在草书《金刚经》等较为平庸的作品中，就表现出运笔纯熟缠绕、纵荡成习的弊病，也是明初书法重视新奇妍丽，忽略含蓄的结果。他的书法理论见所著《春雨杂述》，内容有学书法、草书评、评书、书学评说、书学传授等。认为学书须先临写古人墨迹，才能书写精熟，得自然之妙，指出学书有描拓、摹写、仿意、默察、创新等手段和先后过程。对笔法的变化，议论颇为详尽精到。他把历代书法的演变、书法家的师承关系统贯下来，尤其对元、明之际的书学传统，勾画梗概十分详明。他特别推崇钟繇、王羲之、王献之等魏晋书法家，但他的理论缺乏系统性，只是随笔性质。

xieshi

**榍石** sphene; titanite 硅酸盐矿物，化学组成为$CaTi[SiO_4]O$，晶体属单斜晶系。常有稀土、锡、铁、锰等类质同象替代形成钇榍石、红榍石等变种。榍石有两个通用的英文名称：sphene和titanite，前者针对榍石具有楔形状晶体形态而命名；后者则强调它的组成中含钛。多以单晶体产出，晶体呈扁平的楔形状、板状，菱形的横断面，沿板的方向投影似信封状。榍石有蜜黄色、褐色、绿色、玫瑰色、黑色等。金刚光泽。解理中等或不完全。莫氏硬度5～5.5。密度3.45～3.55克/厘米$^3$。榍石常以副矿物角色广泛分布于碱性、酸性和中性火成岩中；



榍石（3cm，瑞士）

在伟晶岩，尤其在碱性伟晶岩中，常有粗大的晶体产出。也见于结晶片岩、片麻岩、夕卡岩和砂矿床中。世界著名产地有俄罗斯科拉半岛、奥地利蒂罗尔、瑞士圣哥达、美国宾夕法尼亚州等。中国辽宁、广西等地也有产出。榍石可作为宝石和提取氧化钛的矿物原料。

xiezhi

**獬豸** xiezhi 中国古代传说中的一种灵兽。亦作解廌。以独角为主要特征，故又称独角兽。传说獬豸性格忠诚，善辨是非。上古神话中的司法审判之神皋陶遇到曲直



北京十三陵獬豸石雕

难断的情况，便放出独角神羊，顶触的即是有罪之人。故而獬豸又有神羊之称，象征勇猛、公正。其实物形象多出现于中国皇家建筑的屋脊之上（如北京故宫太和殿），也被广泛用在中国古代法律界。官员的服饰上、衙门的墙上多绘有獬豸图案。执法者的冠称为——獬豸冠，高五寸，呈桶状。獬豸冠在春秋时代已出现，秦代御史执法时使用，汉代袭用。古时称御史冠为獬豸，引申以獬豸代指执法官。

xie

**蟹** crab 十足目短尾次目（Brachyra）动物的统称。世界约4700种，中国约800种。常见的有关公蟹、梭子蟹、溪蟹、招潮蟹、绒螯蟹等属。歪尾次目（Anomura）中的瓷蟹、蝉蟹、拟石蟹、寄居蟹、椰子蟹等属虽也称为蟹，但与短尾次目中真正蟹类不同。

蟹的身体分为头胸部与腹部。头胸部的背面覆以头胸甲，形状因种而异。额部中央具第1、2对触角，外侧是有柄的复眼。口器包括1对大颚，2对小颚和3对颚足。

头胸甲两侧有5对胸足。腹部退化，扁平，曲折在头胸部的腹面。雄性腹部窄长，多呈三角形，只有前两对附肢变形为交接器；雌性腹部宽阔，第2～5节各具1对双枝型附肢，密布刚毛，用以抱卵。

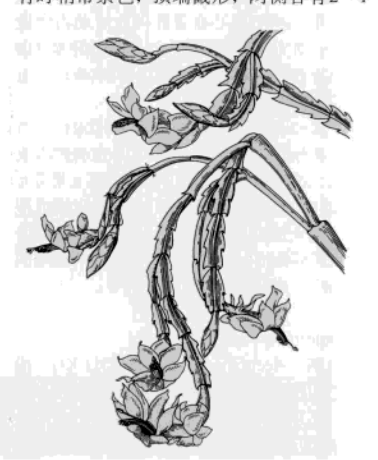
多数蟹为海生，以热带浅海种类最多。如蛙蟹科、馒头蟹科、玉蟹科、梭子蟹科、扇蟹科主要生活在沿岸带；方蟹科、沙蟹科生活在广阔的潮间带。极少数如漂泊蟹和弓腿蟹能附着在木材或其他漂浮物上生活。也有不少种类与其他动物营共栖生活，如绵蟹科，关公蟹科。许多种如豆蟹常潜入一些软体动物的外套腔中，或多毛类的管道中共栖。珊隐蟹科却生活在造礁珊瑚形成的囊中，雌蟹成体交配后终生被禁锢在囊内，孵化出的幼体可通过未关闭的小孔逸出。一小部分蟹类完全在淡水中生长繁殖，它们多栖息于山区溪流的石块下。还有少数蟹类如地蟹能适应陆地生活，穴居于潮湿的泥洞中，繁殖时期则迁移下海。

蟹类绝大部分为杂食性。有些蟹类是肉食性，如梭子蟹可捕食鱼、虾及软体动物等。少数蟹类如股窗蟹则刮食或滤食藻类及有机碎屑。

蟹类中可供食用的主要有三疣梭子蟹、远海梭子蟹、日本蟳、青蟹和中华绒螯蟹等。蟹壳可用以提炼工业原料甲壳素，也可提制葡糖胺。有些蟹类可作中药用。蟹幼体或成体均可作饵料及饲料。此外，一些蟹类能损害农田水利或为人体寄生虫的中间宿主。

xiezhaolan

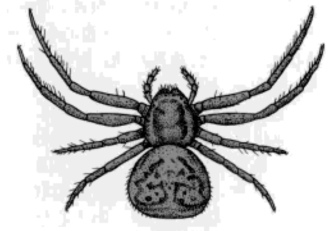
**蟹爪兰** *Zygocactus truncatus*; crab cactus 仙人掌科蟹爪兰属一种。名出《中国高等植物图鉴》。附生肉质植物，常呈灌木状，无叶。茎无刺，多分枝，常悬垂，老茎木质化，稍呈圆柱形，幼茎及分枝扁平，每一节间矩圆形至倒卵形，长3～6厘米，鲜绿色，有时稍带紫色，顶端截形，两侧各有2～4粗锯齿，两面中央均有一肥厚中肋，窝孔内有时具少许短刺毛。花单生枝顶，玫瑰红色，长6～9厘米，两侧对称，两性花；花萼1轮，基部短筒状，顶端分离；花冠数轮，花瓣多数，下部长筒状，上部分离；雄蕊多数，2轮，伸出，向上拱弯；花柱长于雄蕊，深红色，柱头7裂。浆果梨形，红色（见图）。



原产南美巴西。中国各地温室栽培，为著名观赏花卉。

xiezhu

**蟹蛛** crab spider 蜘蛛目蟹蛛科（Thomisidae）动物的统称。全球约1 800种。多数种类头胸部和腹部短宽，步足向左右伸展，能横行，宛如螃蟹，因而得名。不结网，



鞍形花蟹蛛

常静伏花草丛中等候捕食过往的昆虫，有时举起第1对步足向左右张开。卵袋产于叶面或树干上，雌蛛常伏在卵袋上守护，但通常在幼蛛孵出前死去。常见的有三突花蛛和鞍形花蟹蛛。多生活在花草丛或豆田中，或在靠近豆田的棉田、麦田中捕食害虫。

xin

**心** citta 佛教名词。梵文音译为“质多”、“质多耶”等。有四义：①在常识上它指精神性的主体，与物质性的“色”相对言，一切有知觉而无形质的都是心。②包括一切精神性的现象。此意义上，心、意、识三者是等同的。《俱舍论》卷四有“心、意、识体一”的说法。在不同的佛教宗派和经典中，心之外延大小不等。在说一切有部的体系中，心是一大范畴，有思虑和集起的含义。集起义即是思维主体意义，思虑义侧重的是以表象和概念把握对象的活动。在有部五位七十五法中，心法是相对于心所有法而言的，后者指的是附随于意识的心理感受活动。③在唯识的五位百法体系中，阿赖耶识是集起心，突出其精神的主体性，因为它能集生诸法种子，能熏令种子新生。末那识体现其思量的功能，这里指其在认识中的统觉作用。“了别”的心，指具体的六识功能（眼耳鼻舌身意识）。④在《楞伽经》一类讲如来藏佛性的经典中，心指的是自性清净本体。如该经卷一说“此是过去未来现在诸如来应供等正觉，性自性第一义心”。⑤内团心（心脏）。与此相关的还有草木的茎心，以及从此转义的“核心”、“精义”、“心要”之“心”。

Xin

**《心》** *Kokoro* 日本作家夏目漱石的中篇小说。发表于1914年。小说描述青年学生“我”在镰仓海水浴场结识了先生，回到东京后常去先生家做客，却渐渐发现先生性格孤傲，厌恶一切人，便想究明原因。先生答应适当的时候告诉“我”。父亲病危，“我”赶回乡下护理，一天忽然接到先生的遗书，坦述了先生的过去。先生年轻时父母双亡，被叔父骗取了大部遗产，从此失去了对世人的一切信任。后到东京求学，与同乡好友K爱上了同一个姑娘。先生一面用K激励过他的语言堵住K的爱情，一面背地里向姑娘求婚。他抢了先手却受到良心的责备。在他思索进退时，K自杀了。从此一种无法摆脱的负罪感笼罩心头，觉得自己已经失去做人的资格，终于决心自杀。作者把批判社会丑恶的笔锋，转向人性深处唯我主义的痼疾，表现出作者晚年对人世的绝望和苦闷。细腻娴熟的心理描写，深深吸引了读者。湖南人民出版社1982年、上海译文出版社1983年、漓江出版社1983年出版了中译本。

xinbanmobing

**心瓣膜病** valvular heart diseases 心脏的疾患累及瓣膜的一类病变。主要病征如下。

二尖瓣病变 ①二尖瓣狭窄。绝大多数为风湿性心内膜炎所致，少数为先天性畸形和左房内肿瘤、赘生物或血栓等非瓣膜组织阻塞二尖瓣孔所造成。②二尖瓣关闭不全。以风湿性者为最常见，其他为退行性变、感染性心内膜炎、乳头肌功能不全、心脏外伤、原发性心肌病及先天性瓣膜畸形所致者。③先天性二尖瓣关闭不全。由于先天性腱索畸形、缩短或阙如，瓣叶过短、过长或有裂缺，瓣环扩大等畸形所造成。④二尖瓣脱垂综合征。指心脏收缩时，异常的二尖瓣叶向左房脱垂，此病可发生于任何年龄，以女性为多见。其病因主要为二尖瓣瓣膜黏液样变性、腱索过长或断裂、乳头肌功能不全或断裂等。

主动脉瓣病变 ①主动脉瓣狭窄。狭窄性病变可发生于瓣膜本身、瓣上或瓣下等部位。②瓣膜型主动脉瓣狭窄。单纯性狭窄风湿性者少见。一般在儿童期或青年期出现者，几乎均为先天性瓣膜畸形；成年期后出现者多为钙化性主动脉瓣狭窄，亦可为先天性畸形或风湿性引起者。③瓣上型主动脉瓣狭窄。病变为位于主动脉瓣窦上方的膜样、局限性或弥漫性狭窄。④瓣下型主动脉瓣狭窄。病变为位于左室出口处的主动脉根部的异常隔膜引起的狭窄，

多累及二尖瓣前叶。⑤主动脉瓣关闭不全。慢性者以风湿性为最常见，且常伴有狭窄。此外，亦可因先天性瓣膜畸形引起或由于各种病因，如主动脉粥样硬化、马凡氏综合征或梅毒性主动脉炎等引起升主动脉根部扩张所造成的相对性关闭不全。急性主动脉瓣关闭不全见于感染性心内膜炎、升主动脉夹层动脉瘤、胸部挫伤累及主动脉瓣及黏液样变性瓣叶破裂等所引起者。

三尖瓣病变　功能性者多见，器质性者较少见。①单纯性三尖瓣狭窄。更少见，几均为先天性者，且在先天性心血管病中亦属罕见。而风湿性者则多合并有二尖瓣或主动脉瓣病变，且多伴有不同程度的关闭不全。此外，偶可见于**红斑狼疮**、心内膜弹力纤维增生症、类癌综合征或右房黏液瘤阻塞瓣孔所致。②三尖瓣关闭不全。常并发于引起重度肺高压及右室增大的心脏病变，如重度二尖瓣病变、肺心病、艾森门格尔氏综合征或肺动脉瓣狭窄者中。器质性三尖瓣关闭不全见于**风湿性心脏病**、感染性心内膜炎、埃布施泰因氏畸形、心内膜弹力纤维增生症、左房黏液瘤或心脏外伤累及三尖瓣装置等。③肺动脉瓣病变。一类少见的心瓣膜病，器质性者多为先天性畸形，而后天性者则多为相对性肺动脉瓣关闭不全。肺动脉瓣狭窄见于先天性心血管病。关闭不全多为相对性者，见于任何病因伴发肺高压引起肺动脉根部扩张所致。④联合瓣膜病变。其中以二尖瓣病变合并主动脉瓣病变为最多，而合并于二尖瓣的肺动脉瓣病变，多属相对性关闭不全。

xinbao

**心包**　pericardium　中医学中心外围的组织器官。又称心包络或膻中。它是心脏的外膜，包裹着心脏，附有络脉，以通行气血。心包具有保卫心脏并能反映心脏某些功能的作用，“喜乐”的情绪虽然发自心中，但却是通过心包反映出来的，即所谓“代心行令”。正如《素问·灵兰秘典论》所说：“膻中者，臣使之官，喜乐出焉。”心脏是五脏六腑的主宰，不能受到邪气的伤害，如果受伤则病情危重，当邪气侵犯时，首先由心包承受，以避免或减轻心脏受到损伤，因此说心包能“代心受邪”，即《灵枢·邪客》篇所谓：“故诸邪之在于心者，皆在于心之包络。”

属于心包的经脉称为**手厥阴心包络经**，与**手少阳三焦经**相互络属，构成表里相合的关系。在热性病中，由火热邪气引起的高热、神昏、谵语等证候，其病变部位多在心包，称为热入心包证，以清心开窍法治疗。

xinbao jibing

**心包疾病**　pericardial diseases　发生于心包部位的病变。即急性心包炎、心包积液和缩窄性心包炎的统称。三者也可视为同一疾病的不同阶段。

急性心包疾病的病因有结核性、非特异性、化脓性、风湿性、尿毒症性、急性心肌梗死并发、肿瘤性、创伤性、放射性、系统性红斑狼疮性、霉菌性、类风湿性、胆固醇性、阿米巴性等。其渗液有纤维蛋白性（干性心包炎，有心包摩擦音，胸痛症状明显）、浆液纤维蛋白性、浆液血性、出血性、化脓性等。大量心包积液可致心包填塞。

慢性心包积液可由急性心包炎发展而来，急性期症状不明显。若积液量多，形成时间较短，患者常有气短、颈静脉怒张、心界扩大、脉压差小及奇脉，重者有肝大、腹水。X射线心脏检查及超声检查可以证实大量心包积液。结核性心包炎、肿瘤转移至心包及黏液性水肿常有大量心包积液。穿刺心包液体，检查其性质，对病因诊断有极大帮助。

心包积液可形成粘连、纤维化、心包增厚、钙化，成为**慢性心包炎（缩窄性）**。

心包疾病的治疗与预后视病因及治疗的早晚而不同，及早明确病因并采取恰当的治疗措施是成功的关键。由于心包疾病几乎都是周身疾病的一部分，所以全身病因的去除与治疗极为重要。

xinbaoyan(suozhaixing)

**心包炎(缩窄性)**　pericarditis (constrictive)　积液在心包壁层和脏层之间形成的坚厚瘢痕组织，影响心脏的舒张及收缩功能，并产生一系列临床症状的病变。是慢性心包炎的一个类型。

病因以结核性心包炎占多数。其他如化脓性心包炎、各种病原体的心包炎、心包创伤积血、恶性肿瘤等也可形成心包缩窄，但比较少见。

临床表现为劳累后呼吸困难，心尖搏动减弱或消失，心音轻而远、颈静脉怒张、奇脉、肝肿大、腹水、胸腔积液、下肢水肿等。

根据病史及临床表现，辅以心电图、X射线片、超声心动图等，腹水、肝肿大、颈静脉怒张而无显著心脏扩大常可明确诊断。需与限制性心肌病区别。

只要心包感染已控制，就应尽早施行心包剥离手术。由于受压迫的心肌常有萎缩及纤维变性，其功能恢复缓慢，即使手术成功的患者，也要在手术半年以后才显出满意疗效。

xindaoguanshu

**心导管术**　cardiac catheterization　从周围血管插入导管送至心腔及大血管各处，用以检查、诊断、治疗的技术。又称为心血管病介入治疗术。

右、左心导管检查　将导管从周围静脉插入，送至上、下腔静脉，右心房，右心室及肺动脉等处，是右心导管检查，探查“静脉血”循环部分。从周围动脉（如股动脉、肱动脉）逆行插管，送至主动脉、左心室；或者利用右心导管经过畸形的通路进入肺静脉、左心房等；或用右心导管经房间隔穿刺进入左心房，探查“动脉血”循环部分，是左心导管检查。

在插管过程中，可以观察导管的走行路径，以阐明各心腔及大血管间是否有畸形通道，分别记录各部位压力曲线，采集各部位的血标本。腔静脉、右心房、右心室、肺动脉由于血液混合情况不同，血氧含量存在一定的差异，超出正常范围，说明有动脉血分流到右心系统。这种情况见于各种先天性心脏病。根据动、静脉血氧含量，可计算心排血量及分流量。测知压力和流量以后，可计算出循环阻力。这些是血液动力学指标。

选择性心血管造影　通过心导管将造影剂快速注射于待观察心腔或大血管的局部，将造影剂随心脏收缩、血液播散的影像记录下来，以分析心脏血管系统某个部位的解剖和功能状况。包括：①各心腔及大血管的形态、位置和相互连接关系；②心脏-大血管结构缺损、畸形的形态；③心瓣膜的位置、解剖、活动情况；④瓣膜狭窄或关闭不全的程度；⑤心室（特别是左心室）的舒缩运动功能，计算其收缩末期、舒张末期容积，每搏排血量和射血分数。

选择性冠状动脉造影　把导管插入冠状动脉口内，注射少量（4～6毫升）造影剂，使之集中于该支冠状动脉分布的支流中，用电影摄影动态观察血流的过程，从主干到细小分支都能清晰地显示，而且此法容许多次注药造影，作多角度的投照，明显地提高了观察冠状动脉病变的部位、范围、程度等诊断效果。

以心导管术为基础的诊断检查手段　还有重症患者的心血管腔内血液动力学检测；心脏电生理检查及心内膜起搏术（用电极导管）；心内膜心肌活组织检查；心血管腔内超声探查等。

以心导管术为基础的介入性治疗　有冠状动脉的介入治疗（冠状动脉血管腔内成型术、斑块的旋磨、旋切，溶栓，放支架等）；瓣膜（二尖瓣、肺动脉瓣）狭窄的球囊成型术；先天性心脏畸形（未闭动脉导管、房或室间隔缺损）封堵术；**心律失常**的射频消融治疗；周围血管的介入治疗等。

xindiantu

**心电图**　electrocardiogram; ECG, EKG　描记心动周期中心肌电活动过程的连续曲线。

原理　正常心脏激动过程是：冲动发源于窦房结，传播至右、左心房，经房室

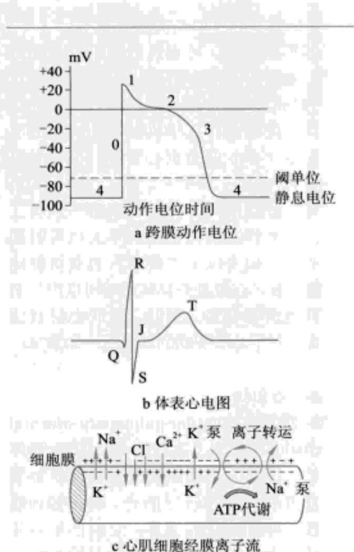



图1 心室工作细胞的跨膜动作电位、体表心电图和心肌细胞经膜离子流

交界区、房室束支、浦肯野氏纤维网至左、右两个心室，使各处心肌除极；心房肌和心室肌分别于除极完毕后进行复极活动(图1)。心肌的除极、复极电活动，在心电图上表达为P波、PR段、QRS综合波、ST段T波和U波。P波是两个心房的除极活动；在PR段时间中，心房肌在复极；QRS综合波是两个心室的除极活动；ST段和T-U波描述心室肌的复极活动。在正常的心脏结构、心电生理活动、血液动力学状态下，心电图各波、波段的形态、时间、顺序虽有变异，但有一定范围，心电图学按此规定了一整套正常值，依此判读表观心电图是否正常。当心脏有结构、血液动力学、电生理特性的异常时，心电图的波形、时间、顺序变得不正常。根据心电图的特征，可反推产生心电活动异常的解剖-生理基础，使心电图成为心脏病临床诊断检查以及治疗观察中一项非常有用的手段（图2、图3）。

判读心电图的要点 ①P波形态异常。表现为P波增高或增宽，可见于心房扩大、心房肌损伤以及心房内压力升高，也见于心房传导障碍。异位来源的心房激动，其形态亦不同于发源于窦房结的激动。②QRS波群异常。电压增高可见于心室肥大；异常Q（q）波可见于心肌梗死（或心肌顿抑、冬眠）和心肌病。QRS波宽大畸形可见于室内传导障碍（包括束支传导阻滞、室内传导阻滞、心室预激）和心室异位激动（图4）。③PR段异常。PR段移位可见于心房扩大、心房梗死。PR段延长反映房室交界区的传导延迟；PR段缩短反映房室交界区传导加速，或经异常房室旁道下传。④ST-T-U异常。ST段移位反映在复极早期各部心肌步调不一致。ST段显著升高可见于急性心肌梗死、急性心包炎等；ST段显著降低可见于心肌缺血、左心劳损等情况。T-U波改变反映心室复极顺序异常。明显的T波高尖可见于血钾过高；明显的T波倒置可见于心肌病、心肌梗死的演变过程、左心劳损、电解质紊乱、药物影响等情况。程度轻的ST-T改变可见于各种各样的病理-生理情况。QT间期延长见于原发性和继发性QT间期延长综合征。

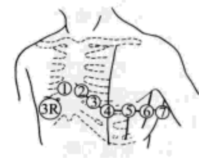



图3 心向前导联探查电极的位置

诊断价值与限制 ①对心律失常的诊断最有价值。对P波、QRS波的规律，以及对P波和QRS波传导关系的规律，可以很准确地判定是哪一种心律失常，且可以推断有关心律失常的发生原理。但是受到观察时间的限制以及P波显示的限制，判断价值受到影响；对发生原理的过多推断，不一定能得到验证。

②对心肌梗死的诊断、位置、判断时间推移等很有帮助，但要把心电图表现与临床症状、心肌标志物检查结合在一起来评价。单纯心电图的表现，也可见于某些非心肌梗死的情况。

③根据心电图标准诊断心室肥大、心房扩大的准确性并不高。用影像学检查方法如**超声心动图**、**磁共振成像**等要比心电图准确得多。

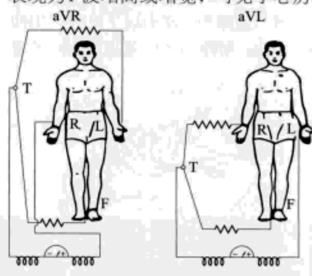



图2 加压单极肢体导联的连接方式

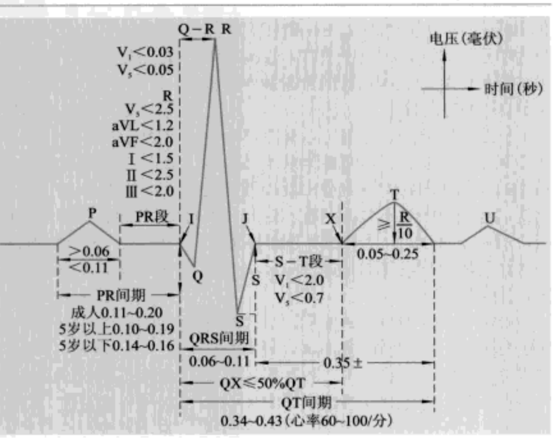



图4 波形正常值参考图

④由于引起ST-T改变的原因非常广泛，所以很难单纯根据ST-T改变确定病因。

从心电图原理衍生的诊断检查方法还有：动态心电图、心电图负荷试验、心向量图、心磁图、高分辨率心电图、心室晚电位、心率变异性、QT离散度、P波离散度、食管电生理检查、心内电生理检查、体表标测、心外膜标测、心内膜标测等。

此外，心电图还被应用于作为心脏收缩期和舒张期的定时，例如同步电复律、心脏起搏技术、超声心动图、心脏核素显像、主动脉内反搏泵、体外反搏泵、心血管造影、心音图、无创性心功能检查等。

xindong zhouqi

**心动周期** cardiac cycle 心脏每收缩和舒张一次所构成的一个机械活动周期。分析心脏机械活动的基本单元。一个心动周期中，心房与心室的机械活动均包括收缩期和舒张期。由于心室在心脏泵血活动中起主要作用，故心动周期一般是指心室的活动周期。

心动周期的长短与心跳频率（心率）有关。设定成年人心率若为每分钟75次，则每个心动周期持续0.8秒。在一个心动周期中，两心房首先收缩，持续0.1秒，继而心房舒张，持续0.7秒。当心房收缩时，心室处于舒张期，心房进入舒张期后不久，心室开始收缩，持续0.3秒，随后进入舒张期，持续0.5秒。心室舒张的前0.4秒期间，心房也处于舒张期，这一时期称为全心舒张期。在一次心动周期中，心房和心室各自按一定的次序进行收缩和舒张，左右两侧心房或两侧心室的活动则几乎是同步的。心房和心室的收缩期持续时间均短于舒张期。当心率加快时，心动周期缩短，收缩

期和舒张期均相应缩短，但以舒张期缩短更为明显。因此，心率增快时，心肌的工作时间相对延长，休息时间相对缩短，不利于心脏的持久活动。

心动周期期间，心房、心室内的压力和容积、血流速度、心内瓣膜以及与心脏相连的大动脉内的瓣膜等也出现周期性的改变，这些变化驱使血液沿着一定的方向流动。在心动周期中，同时还有心脏电活动、心音和动静脉搏动等周期性变化，它们反映心脏的功能状态。

心动周期各时相　通常以心房开始收缩作为描述一个心动周期的起点。随着心室的收缩和舒张，心室内压力和容积发生变化，心内瓣膜也随之出现有规律的启闭，使血液按一定的方向流动。因此，按心室内压与容积的改变，把整个心动周期分为5个时相，即心房收缩期，心室等容收缩期，心室射血期，心室等容舒张期和心室充盈期。

压力梯度是推动血液在相应腔室之间流动的直接动力，心室肌的收缩和舒张是造成心房和心室之间，以及心室和主动脉之间压力梯度的根本原因。如心室停搏或发生纤维性颤动，血液循环就会停止，导致机体死亡。而血液的单方向流动则是在瓣膜活动的配合下实现的。若没有瓣膜的配合，等容收缩期和等容舒张期的室内压力的大幅度升降是不能实现的。当瓣膜发生关闭不全时，会降低心脏的泵血功能。

右心室泵血活动的过程与左心室相同，但因肺动脉压仅为主动脉压的约1/6，故右心室射血时遇到的对抗压力较低。因此，在心动周期中，右心室内压的变化幅度（射血时达24毫米汞柱）比左心室（射血时达130毫米汞柱）要小的多。

心动周期中主要指标的变化

一个心动周期中一侧心室射出的血液量，称为每搏输出量（简称搏出量），健康成年男性静息状态下为60～80毫升；一侧心室每分钟射出的血液总量，称每分输出量（简称心输出量），等于心率与搏出量的乘积，健康成年男性静息状态下为4.5～6.0升/分。左右两心室的输出量基本相等，女性比同体重男性的心输出量约低10%，青年时期心输出量高于老年时期，在剧烈运动时心输出量高达每分钟25～35升。

心室每次射血并不会完全将心室内的血液排空，约占舒张末期容积40%的血量仍留在心室内。心脏每搏输出量占心室舒张末期容积的百分比，称为射血分数。健康成年人的射血分数约为55%～65%。射血后残留的血量可看作是一种储备。当心脏收缩力量增强时，每搏输出量增多，射血分数增大，而留在心室内的血量减少。在心室作最大力量的射血后，尚存留于心室内的血量，称为残余血量。发生心力衰竭时，残余血量会大于每搏输出量数倍之多，射血分数明显下降。

心动周期中心房的作用　在心动周期中，心房大部分时间处于舒张状态，其主要作用是临时接纳、储存从静脉不断回流的血液。只有在心室舒张期的后1/5期间，心房才收缩。由于心房壁薄，收缩力量不强，收缩时间短，故心房收缩对心室的充盈仅起辅助作用。当发生心房纤维性颤动时，虽然心房已不能正常收缩和射血，心室充盈量因此有所减少，但一般不致于严重影响心室的充盈和射血功能。

尽管心室充盈主要依赖于心室的舒张和抽吸作用，但心房收缩时可使心室充盈再增加10%～30%，使心室舒张末期容积和压力都有一定程度的增加，有利于心室射血。另外，如果心房不能收缩，将导致心房内压增加，不利于静脉血液回流，从而间接影响心室射血。因此，心房收缩起着初级泵的作用，对于心脏射血和血液的回流都是有利的。心房初级泵作用如因病理原因而丧失，对静息状态下心脏泵血功能影响不大，但机体在运动和应急状态下，就可能出现心输出量不足等泵功能的损害。在心动周期中，心房内的压力变化比心室小。成年人于安静卧位，左房压变化幅度为2～12毫米汞柱，右房压为0～5毫米汞柱。

心动周期中心音的变化　在心动周期中，心肌收缩、瓣膜启闭、血液加速和减速对心血管壁的加压和减压作用以及形成的涡流等因素引起的机械振动，可通过周围组织传递到胸壁。如将听诊器放在胸壁的一定部位，可听到与心搏一致的规则的声音，称为心音。若用传感器将这些机械振动转换成电信号记录下来，便得到心音图。正常心脏可听到4个心音，即第一、第二、第三和第四心音。多数情况下只能听到第一和第二心音，在某些健康儿童和青年人也可听到第三心音，40岁以上的健康人也有可能出现第四心音。心脏某些异常活动可以产生杂音或其他异常心音。因此，听取心音或记录心音图对于心脏疾病的诊断有一定意义。

xin-fei-nao fusu

**心–肺–脑复苏**　cardio-pulmonary-cerebral resuscitation; CPCR　抢救心跳、呼吸骤停及保护、恢复大脑功能的复苏技术。主要用于复苏后能维持较好的心、肺、脑功能及能较长时间生存的患者。它包括基本生命支持，进一步生命支持和复苏后治疗三部分。前者向心、脑及全身重要脏器供氧，继而应用辅助设备及特殊技术恢复并保持自主呼吸及心跳；后者是脑保护、脑复苏及其他复苏后疾病的防治。

**基本生命支持**　又称初期复苏或现场急救，是复苏的关键。在心脏骤停4分钟内开始进行，8分钟内进行心脏除颤，则存活率可达40%。未经抢救者存活率仅3%。及时向患者全身供氧，延长机体耐受临床死亡的时间（临床死亡指心跳、呼吸停止、机体完全缺血，但尚存在心肺复苏及脑恢复功能的机会）通常约4分钟（最新研究证明可长达20分钟），超过此限度，脑细胞发生严重的不可逆损害，即发展为生物学死亡。程序包括心跳、呼吸停止的判定，开放气道（A）、人工通气（B）及人工循环（C）等环节。此即心肺复苏三步骤。可由一人或二人进行。特殊情况下亦可在水中（溺水）和高处（触电）进行。

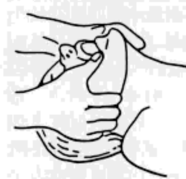
判定心脏、呼吸骤停　迅速判定：①有无头颈部外伤。头颈部外伤者应尽量避免移动，以防脊髓进一步受压造成截瘫。②有无呼吸停止。③有无心脏骤停。诊断依据为突然意识丧失和颈动脉搏动消失。

开放气道　口内有呕吐物或异物应予清除。开放气道常用手法有以下几种：①仰头-抬颏手法。解除舌后坠效果最佳。术者



图1　仰头-抬颏手法

一手置于患者前额，向后加压使头后仰。一手的第2、3指置于患者颏部的下颌骨上，将颏上抬。应避免压迫颏下软组织。抬高程度以患者唇齿未完全闭合为限（图1）。②托颌手法。术者位于患者头的前方，双肘置于与患者同一水平处。将双手的第2、第3及第4指放在患者下颌角后方，向前抬起下颌。同时用双拇指推开患者口唇，用手掌根部及腕部使头后仰（图2）。对疑有颈部外伤者，常仅采用本手法而不配合使头后仰或其他手法，以免进一步损伤脊髓。有条件时可通过放置口咽或鼻咽通气道或气管内插管等方法，以维持呼吸道通畅。


图2 托颌手法

实施人工通气　见人工呼吸。

建立血液循环　见心脏按压。

**进一步生命支持**　又称后期复苏。运用辅助设备和特殊技术，建立和维持有效的通气与血液循环，进行心电监护，识别及治疗心律失常，建立有效的静脉通路，使用药物和电学方法等多种措施治疗和保持心肺功能及治疗原发疾病。

给氧　纠正缺氧是复苏中的重要环节。心肺功能尚不稳定时毫不迟疑地予以纯氧吸入；已有自主呼吸可予40%氧吸入。常用辅助设备开通气道给氧的有面罩、S型口咽导气管和气管内插管三种方法。

气管内插管是最有效、可靠的开放气道的方法。可与任何种类的人工通气装置相接进行人工通气，亦便于消除呼吸道分泌物及防止误吸。

电除颤　心室纤颤约占全部心脏骤停的2/3。故除颤的迟早是患者能否存活的关键。成人胸外电除颤的首次能量为200焦(J)。若未成功，第二次除颤的能量可稍增(200～300焦)。若仍未成功，应立即进行第三次电除颤，电量可加至360焦。电极板的标准位置是：一个电极在胸骨右侧锁骨下方，另一个位于乳头左侧心尖部。

单一的心前区捶击也可使室颤转复。捶击方法为手握拳自20～30厘米高处用手掌小鱼际处向胸骨中下部迅速有力地进行捶击。

药物治疗及给药途径　避免心脏直接穿刺给药，以防发生气胸、心包填塞及误入心肌等并发症，因而首选给药途径为静脉给药。①心室纤颤的治疗原则。心室纤颤自行转复者极少，除颤是决定性的治疗。此外，尚需配合药物，如肾上腺素、利多卡因、溴苄胺和异搏停等。②室性心动过速。无脉搏者按心室纤颤处理；有脉搏且血流动力学稳定者静脉推注利多卡因。③窦性心动过缓。可用阿托品治疗，也可经气管途径给药。阿托品治疗无效者可用异丙肾上腺素等。④用于增加心输出量和升血压的药物。常用的有盐酸肾上腺素、去甲肾上腺素、多巴胺、多巴酚丁胺、钙剂、碳酸氢钠等。

开胸心脏按压　见心脏按压。

**复苏后治疗**　重点在于防治多器官功能衰竭和缺氧性脑损伤。

维持良好的呼吸功能　自主呼吸未恢复者，应进行机械通气治疗。

确保循环功能的稳定　是一切复苏措施能奏效的先决条件。应维持血压在正常或稍高于正常水平。

防治肾衰竭　维持循环稳定，保证肾脏的灌注压。纠正酸中毒，避免应用损害肾功能的药物，使用肾血管扩张药物（如小剂量多巴胺）等。

脑复苏　脱水、降温和肾上腺皮质激素治疗是行之有效的防治急性脑水肿的方法。脱水治疗以渗透性利尿为主（应用甘露醇等），快速利尿药（如速尿）为辅。低温可使脑细胞的需氧量降低，起到脑保护作用，以应用冰袋物理降温为主。肾上腺皮质激素对神经系统组织水肿的预防作用较明显，故激素的应用宜尽早开始。一般使用3～4日即可停药，以免发生并发症。

xinhua xinsheng

**心画心声**　中国古代文艺理论中的常用术语。见言为心声。

xinhuo kangshengzheng

**心火亢盛证**　syndrome of exuberance of heart fire　因心火炽盛，扰乱心神所引起的实热性中医学证候。常见于血淋、不寐、癫狂，以及西医学的多发性口腔溃疡、泌尿系感染、甲状腺机能亢进、神经官能症和精神病等。

心阴心阳平衡协调，共同维持心主血脉、主神志的功能活动。火热之邪侵入、平素偏食辛辣之品、愤怒抑郁，均可化热化火，继而损伤心阴、内扰心神，形成心火亢盛证。具体表现依据病变机理的不同又可分为心火内炽、心火上炎和心移热于小肠3种：①心火内炽。心经火热炽盛，扰乱心神，轻则心烦失眠，重则狂言昏乱，嬉笑不休；火热盛，故脉数，甚则火热灼伤血络而见各种出血；因心火内炽胸中，患者自觉心胸烦闷。②心火上炎。舌为心之苗窍，心火旺盛必循心经上炎于舌体，可见口舌生疮，甚则糜烂、舌尖痛、舌质红赤起刺等。③心移热于小肠。心与小肠相表里，心火亢盛亦能循经下移，可见小便黄赤、排尿灼热刺痛，甚或尿血等小肠实热之证。

心火亢盛证的治疗以清心泻火为法。如为心火内炽而引起的衄血、吐血，宜用泻心汤；心烦失眠者可用朱砂安神丸；心火上炎者，可选黄连上清丸；心火移于小肠者，一般选用导赤散；若兼有出血现象，可以加入凉血止血之品。

xinji

**心肌**　cardiac muscle　分布于心脏及其相连的大血管近段且具收缩性的肌肉组织。心脏舒缩活动的功能基础。心肌收缩具有自动节律性特点，缓慢而持久，属不随意肌。另外，还有一种特殊的心肌纤维组成心脏的传导系统，具有发出冲动、传导兴奋、调节心脏按节律收缩的作用。该系统包括窦房结、房室结、房室束及其分支。除窦房结位于有心房的心外膜深部外，其余各部分别分布于心内膜下层。

**心肌细胞的结构特征**　心肌细胞与骨骼肌的结构基本相似，也有横纹，但在结构上具有以下特征：①心肌细胞为短柱状，一般只有一个细胞核，而骨骼肌纤维是多核细胞。心肌细胞之间有闰盘结构。该处细胞膜凹凸相嵌，并特殊分化形成桥粒，彼此紧密连接，但心肌细胞之间并无原生质的连续。心肌的闰盘有利于细胞间的兴奋传递。这一方面由于该处结构对电流的阻抗较低，兴奋波易于通过；另一方面又因该处呈间隙连接，内有1.5～2纳米的嗜水小管，可允许钙离子等离子通透转运。因此，正常的心房肌或心室肌细胞虽然彼此分开，但几乎同时兴奋且作同步收缩，大大提高了心肌收缩的效能，功能上体现了合胞体的特性。②心肌细胞的细胞核多位于细胞中部，形状似椭圆或似长方形，其长轴与肌原纤维的方向一致。肌原纤维绕核而行，核的两端富有肌浆，其中含有丰富的糖原颗粒和线粒体，以适应心肌持续性节律收缩活动的需要。从横断面来看，心肌细胞的直径比骨骼肌小，前者约为15微米，而后者则为100微米左右。从纵断面来看，心肌细胞的肌节长度也比骨骼肌的肌节为短。③在电子显微镜下观察，也可看到心肌细胞的肌原纤维、横小管、肌质网、线粒体、糖原、脂肪等超微结构。但是心肌细胞与骨骼肌不同：心肌细胞的肌原纤维粗细差别很大，介于0.2～2.3微米之间，同时粗的肌原纤维与细的肌原纤维可相互移行，相邻者又彼此接近以致分界不清。

**心肌起搏传导系统的结构特征**　组成心脏传导系统的心肌纤维有以下3型细胞。①起搏细胞，简称P细胞。这种细胞组成窦房结和房室结。细胞较小，呈梭形或多边形。这些细胞是心肌兴奋的起搏点。②移行细胞，主要存在于窦房结和房室结的周边及房室束，起传导冲动的作用。移行细胞的结构介于起搏细胞和心肌纤维之间，细胞比心肌纤维细而短。③浦肯野纤维或称束

细胞，是一种特殊的心肌纤维，它们组成房室束及其分支。这种细胞比心肌纤维粗大，细胞中央有1～2个细胞核，且多位于细胞周边，相邻细胞之间有较发达的闰盘相连。浦肯野氏纤维的末端可伸入心肌膜，与心肌纤维相连续。浦肯野氏纤维具有快速将冲动传至心室各处的功能。

**心肌的生理特性** 心肌细胞的结构特征决定了心肌的生理特性。

**自律性** 动物的心脏在适宜的离子浓度、渗透压、酸碱度、温湿度以及充分的氧气和能源供应等条件下，即使除去所有的神经，甚至在离体条件下，它仍然能够保持其固有的节律性收缩活动。即心肌本身具有自动节律性，简称自律性。绝大多数脊椎动物心肌的自律性是肌源性的，而不是神经源性的。但无脊椎动物，如有些节肢动物，其心肌的自律性是神经源性的，如鲎就是一例。但鲎在胚胎发育阶段，心搏自律性也是肌源性的，直到第28天神经发育完善以后，它的管状心脏的自律性搏动才变成神经源性的，切断神经后会使心搏停止。乙酰胆碱可使成年鲎心的搏动加速，而在胚胎期的鲎心则对乙酰胆碱无反应。脊椎动物和无脊椎动物中的软体动物、被囊动物的心搏自律性属肌源性。环形动物、昆虫纲动物的心搏多属神经源性。蜜蜂、蝗虫、蟋蟀、蟑螂的心搏都受外部神经和激素的调节，有些昆虫如蚕的心似有几个起搏点，因此常发生逆行性搏动。在生理情况下，哺乳动物心脏的起搏传导传统中，自律性最高的是窦房结起搏细胞，其起搏节律在整体情况下，因受神经的调节而保持于每分钟70次左右（在成年人）的窦性心律水平。房室交界部和浦肯野纤维的自律性次之，分别为40～55次/分及25～40次/分；心房肌和心室肌无自律性。

**兴奋性及兴奋时的电位变化** 心肌细胞兴奋时与骨骼肌和神经细胞一样，会产生动作电位，其兴奋性也经历一系列的时相性变化。但心肌的动作电位又有其特点。以心室肌为例，它从去极化到复极化的全过程，可分为0、1、2、3、4共5个时相，0期为去极化过程，其余4个期为复极化过程。心室肌的复极化过程很长，一般可达300～350毫秒。

心肌细胞兴奋时会产生动作电位，这种电位变化与骨骼肌、神经细胞的动作电位大致相似。都可以表现为静息电位和兴奋时的动作电位。心肌细胞膜主要由类脂质和蛋白质分子构成。静息时膜表面任何两点都是等电位的，但在膜内和膜外却存在着明显的电位差，用细胞内微电极记录到的静息电位约为90毫伏，膜外电位为正，膜内的为负。当心肌细胞受刺激而兴奋时，兴奋处膜电位发生反极化，即膜外电位暂时变负，膜内电位暂时变正，兴奋后又可恢复原来的极化状态，这称为再极化或复极化。心肌细胞动作电位与骨骼肌动作电位的主要区别是前者持续时间长，特别是再极化过程持续时间长，一般可达200～300毫秒，形成平台，心肌细胞动作电位的持续期大体相当心肌细胞的收缩期。动作电位最先出现的锋电位可达+10到+30毫伏。心肌动作电位的持续时程随心率的变化而改变；心率越快动作电位的持续期相应缩短，一般动作电位的持续期约为两次心搏间期的1/2。

心肌兴奋后膜内电位恢复到−55毫伏段以前这时间内，任何强大的刺激都不会再引起心肌兴奋，这段时间称为绝对不应期，当膜内电位由−55毫伏恢复到−66毫伏左右时，如果第二个刺激足够强的话，可引起膜的部分去极化，但不能传播（局部兴奋），即不能引起可传播的动作电位，这段时间称为有效不应期。从有效不应期之末到复极化基本完成（膜内电位恢复到−80毫伏左右）的这段时间称为相对不应期，此时阈值以上的第二个刺激可引起动作电位。相对不应期之后有一段时间心肌细胞的兴奋性超出正常水平，称为超常期，此时阈下强度的刺激也能引起细胞的兴奋，产生动作电位。由此心肌动作电位可以精确地反映其兴奋的变化，持续的平台反映很长的不应期。心室肌特长的不应期有重要的生理学意义，它可以确保心搏有节律地工作而不受过多刺激的影响，不会像骨骼肌那样产生强直收缩从而导致心脏泵血功能的停止。心房肌的绝对不应期短得多，仅仅150毫秒，从而常可产生较快的收缩频率，出现心房搏动或心房颤动。心房的相对不应期和超常期均为30～40毫秒，但它的有效不应期较长，约200～250毫秒。这一特性有利于心脏进行长期不疲劳的舒缩活动，而不致于像骨骼肌那样产生强直收缩而影响其射血功能。

**传导性** 心肌细胞具有传导兴奋的特性。正常心脏的节律起搏点是窦房结，它所产生的自动节律性兴奋，可依次通过心脏的起搏传导系统，而先后传到心房肌和心室肌的工作细胞，使心房和心室依次产生节律性的收缩活动。心肌的兴奋在窦房结内传导的速度较慢，约0.05米/秒；房内束的传导速度较快，为1.0～1.2米/秒；房室交界部的结区的传导速度最慢，仅有0.02～0.05米/秒；房室束及其左右分枝的浦肯野纤维的传导速度最快，分别为1.2～2.0及2.0～4.0米/秒。

**收缩性** 心脏的节律性同步收缩活动是心肌的又一重要生理特性。首先，由于心肌有较长的有效不应期和自动节律性；其次，心房肌和心室肌又各自作为功能合胞体，几乎是同时地产生整个心房或心室的同步性收缩，使心房或心室的内压快速增高，推动其中的血液流动，从而实现血液循环的生理功能。

xinji gengsi

**心肌梗死** myocardial infarction 由冠状动脉内梗阻性血栓所致心肌缺血和坏死。

**分类** 按心电图上ST段是否抬高，分为非ST段抬高的心肌梗死和ST段抬高的心肌梗死两大类。一般指后者，即以往认为的典型的急性心肌梗死。若未得到及时的识别和抢救，死亡率可达33%，其中的半数死亡发生在症状出现后的第一小时内，是内科最重要的急症之一。若能及时安全地送入医院，进行药物和/或机械的再灌注治疗，处理室性心律失常，纠正血液动力学失衡引起的并发症，则死亡率可显著降低。

**诊断** 急性心肌梗死的诊断至少需具备以下三个特征中的两条：

①症状。心绞痛或胸部压榨感时间延长，休息或用硝酸甘油不能缓解，可伴有呼吸困难、恶心、呕吐、疲乏、出汗、心悸。老龄、术后、合并有糖尿病或高血压的患者也可能发生无痛性心肌梗死，表现为血压下降、气短、心力衰竭症状恶化或急性的神志不清等。

②心电图变化符合心肌缺血或坏死。包括S–T段抬高呈单向曲线、T波直立、尖耸或倒置、新出现的大于40毫秒的Q波。上述变化若发生在有定位意义的导联群（如Ⅱ，Ⅲ，aVF导联反映下壁；$V_{2\text{-}4}$反映前间壁；$V_{3\text{-}6}$反映左室前壁；Ⅰ、aVL、$V_5$、$V_6$反映左室侧壁；$V_{3R}$–$V_{5R}$反映右室；$V_{7\text{-}9}$反映左室后壁），则更具有诊断价值（图1、图2）。

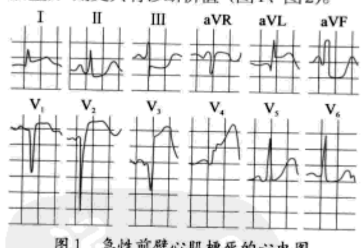



图1 急性前壁心肌梗死的心电图

③心肌酶（包括肌酸激酶和心肌特异性的肌钙蛋白Ⅰ和T）升高。均有较高的灵敏度和特异性。

**紧急处理** ①临床分层。为高危和低危亚组：KillipⅠ级无肺瘀血或休克证据者预后好（病死率小于5%）。KillipⅡ级轻度肺瘀血或孤立的第三心音奔马律（预后较好）。KillipⅢ级有肺水肿，往往伴广泛的左室功能不全或急性二尖瓣返流（需积极治疗）。KillipⅣ级有低血压或休克证据，若休克不能纠正，病死率可达80%。下壁梗死合并右室梗死者引起的心源性休克有颈静脉

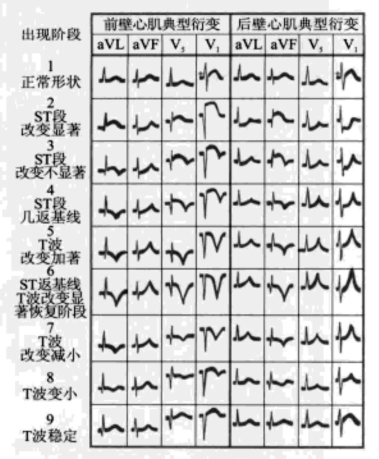


图2　前后壁心肌梗死在各导联上的典型衍变

压力升高而不伴有肺瘀血。②选择再灌注疗法的对象。病人到达急诊室10分钟内，简要查阅病史及12导联心电图。对末次发作延长的胸痛（大于30分钟）12小时以内有两个邻近导联ST段抬高大于1毫米，或新出现左束枝传导阻滞者，应考虑溶栓疗法或直接经皮血管腔内球囊成形术（PTCA）。目标为在到达医院后30分钟内启动溶栓疗法或60分钟内作冠脉造影和直接行PTCA术。

无论是否将进行再灌注治疗，所有胸痛和疑有心肌梗死的病人应该启动包括抗凝、抗血小板、β受体拮抗剂、镇痛剂、硝酸甘油和氧气的治疗。

并发症　①心肌梗死后胸痛复发。可由心肌缺血复发、再次心肌梗死、急性心包炎、肺栓塞、亚急性心肌破裂、心肌梗死后自身免疫性的综合征等引起。②**心律失常**。可合并室性早搏、单形性或多形性室性心动过速、原发性室颤等各种室性心律失常；窦性心动过速、阵发性室上性心动过速、心房纤颤、结性心律等各种快速性室上性心律失常；窦性心动过缓、房室传导阻滞、室内传导阻滞、心室停搏等各种缓慢性心律失常。③左室功能不全或收缩期、舒张期**心力衰竭**、心源性**休克**等。④机械力学性的并发症如梗塞区室壁瘤、急性二尖瓣关闭不全加返流、室间隔破裂、左室游离壁破裂等（图3）。

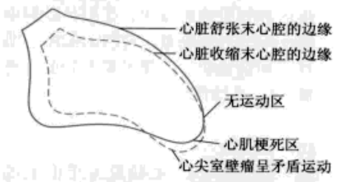


图3　右前斜位左心室造影室壁瘤呈矛盾运动

以上各种并发症可以发生在心肌梗死的急性期、恢复期和康复随诊期。仔细的体检、发现新的杂音或摩擦音、重复的心电图心肌酶谱检查、**超声心动图**甚至冠状动脉造影，可以帮助确诊并得到正确合理的治疗。

恢复期的预防　应重视把具体的治疗方案、措施和对患者及其家属的健康教育密切结合起来；把膳食、运动、良好生活习惯的建立和防治各种危险因素的防治措施结合起来，把减少不良心脏血管事件的复发、改善患者的预后和恢复劳动力、恢复独立生活能力等高度个别化的治疗目标和具体方案结合起来。

xinji jibing
**心肌疾病**　myocardial diseases　发生于心肌的一组心脏基本病变。亦可累及心内膜或心包。临床常见的主要表现为心肌肥厚或扩大、心力衰竭及多样易变的心律失常。心肌疾病不包括常见的风湿性、冠状动脉性、高血压性、肺原性心脏病、先天性心血管畸形或心包疾病中伴有的心肌病变。

按病因常将心肌疾病分为原发性和继发性两大类。原发性心肌病应单指一类原因不明的心肌病，不应泛指以心肌病变为主的所有各种心肌疾病。继发性心肌病是一组病因已明或与全身疾病有关的继发性或特异性心肌病，常伴有心内膜或心包病变。但有些无法归类的疾病，如反复发作的多发性心律失常、各种局限于传导系统的疾病、二尖瓣脱垂、Q–T间期延长综合征等也可能属于心肌病的范畴。病因未明，是心肌疾病的一个特殊类型。**世界卫生组织**（WHO）专家委员会于1983年在日内瓦就心肌病进行一次讨论，主张废除原发性与继发性心肌病两个名称，建议前者称为心肌病，后者为特异性心肌病。

原发性心肌病分为扩张型、肥厚型、限制型及未分类心肌病（不能归入上述三型的原因不明的心肌病）。古德温按病理解剖变化，结合病理生理和临床特征，将原发性心肌病分为四种类型：即充血型（扩张型）、肥厚型、缩窄或限制型及闭塞型。事实上此分类法与WHO分类法基本相同，其中的闭塞型是限制型心肌病的后期改变。由于使用方便，临床多采用此分类法。其中以扩张型和肥厚型多见。

**原发性心肌病**　病因有以下几种：①遗传因素。以肥厚性心肌病家族性发病趋向较高，占1/3强。其中又以肥厚性梗阻型更为明显，为常染色体显性遗传。个别报道非梗阻型者可能是常染色体显性或隐性遗传。扩张型的病因是多因素的，但家系调查表明有常染色体隐性遗传的可能，又发现肥厚性心肌病的发病与人类白细胞抗原（HLA）相关，但由于地区、种族的差异，HLA与心肌病相关的资料，各家研究结果尚不一致。②病毒感染。③免疫作用。某些病毒性心肌炎可慢性反复发作或转为扩张型心肌病。有人认为其发病与免疫功能异常有关。④其他。有人提出胚胎发育异常、错构瘤、体内儿茶酚胺增加可能是肥厚性心肌病的病因。原发性心肌代谢障碍、琥珀酸脱氢酶缺乏、心肌内小动脉分支病变或痉挛可能是扩张型心肌病的病因。

病理变化为心肌肥厚、心腔扩张和心肌纤维化，以其中之一或二为主，偶尔三者兼有。由于心肌肥厚或心腔扩张，左右心室可同时增大，但多以左心室为主，心房也可增大。

扩张型心肌病　病变多以心肌变性、萎缩和纤维化为主的非特异性病变，各心腔可明显扩张，室壁厚度正常或稍厚，也有单独右室病变者。临床表现主要以心肌收缩力减弱所致的泵功能障碍为特征，心肌病变累及传导组织即可发生各种心律失常，严重者可发生突然死亡，约20%病例并发肺或周围动脉栓塞。由于心腔高度扩大或乳头肌病变，出现二尖瓣及三尖瓣关闭不全的收缩期返流性杂音。在心功能改善后，杂音减轻，这点不同于器质性二尖瓣、三尖瓣关闭不全的杂音。心电图除见ST–T改变及各种心律失常外，少数病例可能有病理性Q波，类似心肌梗死的变化，这可能由局灶性心肌纤维化引起。超声心动图呈心室内径增大及室间隔、左室后壁弥漫性减弱等非特异性异常。

诊断一般靠排除其他常见心脏病及继发性心肌病，具有明显心脏扩大或伴有心力衰竭者，或心律失常时可考虑本病。

扩张型心肌病的治疗除包括及时去除诱因外，主要是针对并发的心力衰竭及心律失常进行治疗。由于心肌损害常较广泛，对强心药耐力差，用药剂量宜偏小。扩血管药物对未并发二尖瓣关闭不全或轻度心脏扩大者的疗效较差。对有低血压及高度右心衰竭者，扩血管药可能使病情加重。具有增强心肌收缩力，又有血管扩张作用的强心药如氨联吡啶酮、吡丁醇均可采用（见**心力衰竭**）。针对不同类型的心律失常，选用相应的抗心律失常药物或安置起搏器。对血栓并发症应给予抗凝治疗。对治疗无效的晚期病人，心脏移植可延长寿命。

肥厚性心肌病　预后好坏与心脏大小、心力衰竭程度和心律失常性质有关。病程长短各异，据报道一旦发生心力衰竭，5年存活率不到一半。病变特征为心肌对称性或不对称性高度肥厚，导致心室顺应性减低，心室腔缩小，心室的舒张障碍使心室充盈缓慢，舒张末期容量减少，使心室的舒张末期压力增高，心肌耗氧量增多。若表现对称性肥厚，左心室流出道无梗阻和压力差，则称非梗阻型肥厚性心肌病，症状仅由心肌相对缺血或顺应性减低引起，可不显著。

如果心室间隔肥厚特别显著，室间隔与左室游离壁厚度之比超过1.3:1，或乳头肌、流入道或心尖部等处显著肥厚，造成左室流出道或其他相应部位梗阻及临床症状，则称为梗阻型肥厚性心肌病或特发性肥厚性主动脉瓣下狭窄。少数患者室间隔肥厚向右室腔突出，造成右室流出道梗阻。

临床表现多随心室流出道梗阻的程度而异，梗阻重者则有与劳累有关的气短、心绞痛、头晕或晕厥。还可因心律失常引起心悸、猝死。晚期可发生左或右心衰竭。可听到明显的第四心音及位于胸骨左下缘的收缩中、晚期吹风样杂音。心电图呈左室肥厚和劳损，左胸导联可有异常深的Q波，反映室间隔肥厚及纤维化。超声心动图检查较敏感但非特异性，可发现心室间隔与左室后壁厚度之比大于正常的1.3:1，及流出道狭窄等。但要排除其他继发的室间隔增厚因素（如高血压、主动脉瓣狭窄等）。

诊断颇具特征性，超声心动图对诊断帮助较大。对不典型病例作左心导管和造影可证实诊断。应与主动脉瓣狭窄鉴别，后者心前区收缩期杂音可向颈部传导，主动脉第二心音减弱，X射线检查可见升主动脉扩张和（或）主动脉瓣有钙化影。年龄大者应注意与冠心病相区别。治疗重点应放在改善心肌顺应性，一般应用肾上腺能阻滞药。钙拮抗剂多用异搏停或硫氮䓬酮，并可减低左室腔与流出道间压差，减轻心绞痛，预期可治疗及预防部分心律失常。有心力衰竭者可用小量洋地黄及利尿药，对新近发生的心房颤动可考虑电转复，电复律前宜用短期抗凝药。对本病的心绞痛不宜用亚硝酸盐或硝酸盐制剂。但可用β-受体阻滞药、钙拮抗剂或乙胺碘呋酮。对流出道梗阻及症状明显者，压力阶差≥6.7千帕（50毫米汞柱）时，经选择性左室造影后，可在体外循环直视下切除肥厚心肌，以解除或减轻心室流出道梗阻，但远期疗效不确。本病多数病情有较长时间稳定，出现心房颤动或心力衰竭者预后较差。

限制型心肌病　此型极少见，病变主要在左室流入道。以心内膜及心内膜下心肌纤维化并增厚为主。二尖瓣与三尖瓣可被累及，心室腔缩小，心房扩大，病变严重者心室腔近半闭塞，各心腔可形成附壁血栓。

治疗主要针对其基本病变心肌纤维化与心腔闭塞，已试行切除纤维化的心内膜，同时置换人工的二尖瓣和三尖瓣。

心肌心内膜纤维化、勒夫勒氏心内膜炎属于原发性限制型心肌病的范畴，主要发生于热带地区，常发于青少年。临床表现与治疗同限制型心肌病。

心内膜弹力纤维增生症　又称心内膜硬化症，是原发性心肌病的一种，以心内膜弹力纤维弥漫性增生变厚，使心脏正常的收缩和舒张受到阻碍为特征。多见于婴幼儿及家族发病。病因未明，可能心内膜下血供异常。此病可分为两类：一类伴有先天性心血管畸形（如主动脉瓣狭窄、主动脉缩窄等）。另一类不伴有其他先天性心血管畸形。临床表现以心力衰竭和心律失常为主要表现。预后差。无特效疗法，以对症治疗为主。

围产期心脏病　原发性心肌病的一种，指有的孕妇在妊娠后期（多在妊娠末月）或产后（多在产后2～5个月）出现心力衰竭又无其他心脏病病因可查者。过去曾被称为“产后性心脏病”或“妊娠期心脏病”。病因系多因素引起，如妊娠高血压综合征、营养不良、病毒感染、自身免疫机制、内分泌变化及循环系统的容量负荷过多都可能是致病因素。病理检查见心脏增大，心内膜基本正常。显微镜检查以心肌纤维变性为主，附壁血栓形成常见。临床表现多见于年长、多胎而长期营养不良的产妇。多有气急、胸痛、咯血等症状，血压可增高。重者可有全心衰竭、心律失常和栓塞并发症。多为高排血量型心力衰竭。

防治主要针对心力衰竭、心律失常和栓塞并发症，治疗原则和方法基本与原发性扩张型心肌病相同，因一次发病易在下次产后再发使病情恶化，故宜避孕或绝育。

**特异性心肌病**　指已知原因或伴随其他系统疾病而引起的心肌疾病。大多数特异性心肌病除心肌病变外还可累及心包、心瓣膜、主动脉或冠状动脉。常见以下类型。

结缔组织疾病中的心肌病　各种结缔组织疾病都可累及心脏，引起包括心肌病变在内的心脏病。

①系统性红斑狼疮。常累及心脏，是一种自体免疫复合体沉积引起的多系统损害。尸检中心血管系统异常者可达94%。病变包括心包炎（急性）、心肌炎、心内膜炎，约半数病人发生利布曼-萨克斯二氏心内膜炎，引起二尖瓣或主动脉瓣损害，心肌内小动脉的脉管炎引起心肌梗死，临床以心脏扩大、高血压、心力衰竭及各种心律失常为主要表现。诊断可由发现心包摩擦音、心包积液、心瓣膜赘生物、奔马律、各种严重心律失常、心脏扩大等结合狼疮的全身表现得到证实。

肾上腺皮质激素对控制心包炎、活动性心肌炎及顽固心力衰竭有帮助。也可与免疫抑制剂如硫唑嘌呤、环磷酰胺等合用。缩窄性心包炎时可行心包剥离术，严重的瓣膜病变可予瓣膜替换术。

②类风湿性心脏病。约1/3类风湿性关节炎者伴有心脏病史，可累及心包、心肌、心内膜、冠状动脉和主动脉。心肌病变可以是局灶性间质性心肌炎、炎症反应引起的肉芽肿样小结节、心内膜病变引起的主动脉瓣关闭不全，或小冠状动脉炎引起的局限性梗死灶。

临床发展较缓，常见心包积液，心肌广泛或活动性病变可引起心脏扩大、心力衰竭及严重心律失常。超声心动图检查有助于早期发现心包积液或增厚，以及瓣膜受累。类风湿瓣膜损害与风湿性病变不同者，为风湿性者常累及瓣膜的游离边缘和整个瓣叶，而类风湿性病变以瓣环和底部为主，呈局灶性。合并有尿道炎、结合膜炎的类风湿性关节炎称赖特尔氏综合征，学龄儿童的幼年型类风湿性关节炎同样可引起心包、心肌或心瓣膜损害。

肾上腺皮质激素对心脏病变的治疗效果不明显，但可缓解症状。心力衰竭或严重心律失常时可对症治疗。

内分泌性心脏病　继发于内分泌疾病的激素分泌过多或过少所引起的各种心血管变化，导致心包或心肌病变发生严重的心律失常、心脏扩大和（或）心力衰竭。①甲状腺功能亢进性心脏病（简称甲亢心）。最常见，凡甲状腺功能亢进患者出现阵发或持久性心房颤动、心脏扩大和（或）心力衰竭，并可排除其他心脏病者，即可考虑本病。②甲状腺功能减退性心脏病（简称甲减心）。常见于有明显症状的黏液性水肿或老年患者，甲状腺功能减退（甲减）症状虽不典型，但常伴有心脏病变。主要临床表现为心包积液和（或）心肌病变，引起心脏扩大、心率缓慢、心肌收缩力减弱、血循环减慢等与代谢率降低程度相平行的心血管改变。

酒精性心肌病　长期每天大量饮酒者，可发生酷似扩张型或非梗阻性肥厚型心肌病的心肌病变。组织学上心肌有非特异性的变性和纤维化肥大。临床表现与扩张型心肌病相似。诊断条件为具备扩张型或非梗阻性肥厚型心肌病的体征，又能排除其他心脏病，且发病前有10年以上的大量饮酒史。本病一经确诊，能戒酒者治疗效果甚好。

药物性心肌病　长期或过量使用含有锑、砷、吐根碱、阿霉素及三环类抗郁药物而发生的心肌病。以后二者多见。如应用阿霉素治疗癌症剂量超过500毫克/米$^2$，约10%治疗前无心脏病变的患者可发生心律失常或慢性心力衰竭等类似非梗阻性肥厚型心肌病或扩张型心肌病的症状和体征。为预防这种心肌病的发生，在用药过程中应紧密观察，定期检查，有的国家用心肌活检作为用药监护，以便早期治疗。也有的用辅酶$Q_{10}$进行预防。

xinjiyan

**心肌炎**　myocarditis　主要发生于心肌的一组炎症病变。一般分为感染性心肌炎和非感染性心肌炎两大类。大部分心肌炎的病原为微生物（如病毒、克鲁斯氏锥虫等），

微生物可直接侵犯心肌，亦可通过其产生的毒素或引起的免疫反应间接造成心肌组织的损害；另一部分心肌炎的病原为物理、化学性因素，其中药物占重要位置。此病虽名为心肌炎，但病理变化并不局限于心肌，心内膜及心包亦可累及。在许多病例中，心肌炎实为全身性疾病的一部分。

感染性心肌炎的病因　①病毒。库克萨基A及B组、ECHO病毒、流感病毒、脊髓灰质炎病毒、腺病毒、巨细胞病毒等感染较多见。病毒体直接侵犯心肌间质或心肌细胞。②细菌。白喉、伤寒等细菌的毒素使心肌受损。③真菌。放线菌、念珠菌、孢子丝菌、组织胞浆菌、曲霉素、隐球菌等引起败血症，而直接侵犯心肌。④螺旋体。梅毒螺旋体、钩端螺旋体直接侵入心肌细胞内。⑤立克次氏体。以普氏立克次氏体为主，能损害血管引起继发心肌受损。⑥原虫。如克鲁斯氏锥虫、弓形虫、利什曼原虫，直接侵入心肌引起炎症。⑦蠕虫。旋毛虫、包虫、血吸虫、丝虫等激发过敏反应或寄生于心肌纤维上。

感染性心肌炎中，病毒性者最多见。各类病毒中，以肠道和呼吸道感染中微小核糖核酸病毒引起的心肌炎最常见。其中又以库克萨基病毒感染居前位，大多数库克萨基病毒性心肌炎是由B组病毒引起。

非感染性心肌炎的主要病因　①过敏或变态反应。风湿热可能是自身免疫反应，在患者血清中证实有心肌自身抗体，并能从死于风湿热、心肌炎患者的心肌中检出$\gamma$球蛋白及补体。青霉素、磺胺类、保泰松、金霉素、链霉素等也可引起。②理化因素。化学毒物或药物除通过过敏反应外，还可由直接毒性作用引起中毒性心肌炎。如阿霉素、吐根素、砷剂、锑剂、钴、一氧化碳、铅、汞、氟化物、蛇毒、蝎毒等；心脏区过度X射线照射也可引起放射性心肌炎。

临床表现　感染性心肌炎轻症无明显临床症状，为仅有一过性心电图异常的亚临床型；也有重症急性（暴发型）心肌炎，表现为突发的泵衰竭或致命性心律失常，可于数小时或数日内死亡或猝死；少数可迁延成慢性直至反复发作导致心力衰竭而死亡。诊断要求有明确的病毒感染病史、临床表现、心肌酶学改变等。亚临床型者很难判断，即使血清学及病毒学检查也难于判断。心肌炎发作时可表现疲乏、气短、心悸、心前区不适等，但不能据此作出诊断。具上述症状的患者在病程中心电图每有异常，因而被疑及本病。血清心肌酶增高亦有助于诊断。心肌炎的确诊不易，故其发病率未详。心肌炎的病程可为急性、亚急性或慢性。轻者无明显自觉症状，重者可因严重心律失常或心力衰竭而突然死亡。婴幼儿患者病情多较严重。除部分特异性感染所致的心肌炎外，对大部分病例只能进行对症治疗。常见的感染性心肌炎如病毒性心肌炎多不危及生命，但可后遗心律失常。

防治　感染性心肌炎的预防在于防止病毒感染，麻疹、脊髓灰质炎、腮腺炎、流感等预防接种有较好的效果。对库克萨基、ECHO等病毒感染目前尚无特异的预防疫苗。可用的抗病毒药种类不多，疗效也不理想。在治疗病毒性心肌炎时，肾上腺皮质激素的应用及心功能不全、心律失常的治疗与一般心肌炎的防治相同。绝大多数心肌炎可痊愈。少数由于心肌炎持续活动可能转为慢性心功能不全或扩张型心肌病。极少数有严重心律失常者可猝死。有些病人心电图经常有ST-T改变，若在随访中病人在站立或运动试验时显示T波平坦或倒置，仍应适当限制其活动量。

xinji

**心悸**　palpitation　中医称以患者自觉心跳、心慌为主要临床表现的病证。包括惊悸和怔忡。因惊恐、情绪激动或劳累等外界刺激而心跳，称为惊悸；无任何诱因心中悸动不安，称为怔忡。心悸属心的病证，但也可因其他脏腑病变影响心脏而致。

汉代《金匮要略》中首先提出惊悸的病名，宋代《太平圣惠方》等书将惊悸、怔忡并论。在病因病机方面，张仲景认为心悸有因虚弱而血不荣心和水饮凌心的不同。元代《丹溪心法》认为，虚证多属血虚，实证多为痰饮。清代《医林改错》、《血证论》又补充了瘀血导致心悸的内容。

心悸以虚为本，以实为标，临床上极易见到本虚标实的病证，应权衡轻重缓急，辨证施治。

虚证　以心气虚、心阴虚为主。

心气虚多见于心脾两虚、心胆虚怯或心肾两虚的病证。若证见心悸，兼见：①短气，乏力，自汗，不耐劳累，舌质淡，脉弱，为心气虚证。治宜补益心气，常用保元汤加减。②面色苍白，食少便溏，为心脾两虚证。治宜养心健脾，常用归脾汤。③易惊善恐，恶心，咯痰，失眠多梦，为心胆虚怯证。治宜安神镇惊，常用十味温胆汤加减。④面色㿠白，神情倦怠，多寐，面目虚浮，小便不利或尿频，四肢发凉，脉微细，舌质淡嫩、苔薄白，为心肾阳虚证，属危重证候。亟宜强心温肾，常用大剂附子汤温补以壮元阳。

心阴虚多与肝肾阴虚证并见。若证见心悸，兼见：①心烦，失眠，口干，手足心热，盗汗，舌尖红，脉细数，为心阴亏虚证。治宜养阴安神，可用天王补心丹或朱砂安神丸；心动悸，脉结代，宜养阴复脉，常用炙甘草汤；心烦失眠，用酸枣仁汤养阴安神。②头晕，耳鸣，腰酸，为肝肾阴虚证。治宜滋肾养肝，常用一贯煎加减。

此外，针刺内关、三阴交、神门等穴位，对心气虚、心阴虚证所致的心悸，疗效较好。

实证　多为痰饮、瘀血阻于血脉而致。

痰浊阻滞者证见心悸，胸闷，多痰，恶心，舌苔腻，脉滑。治宜化痰安神，常用温胆汤加减。

水饮凌心者心悸阵作，气短，小便不利，面目虚浮，舌质淡、舌苔水滑，脉弦。治宜温阳化饮，常用五苓散合真武汤加减。

瘀血阻滞者心悸，心前区刺痛，胸闷，舌质黯或有瘀斑，脉涩。治宜活血化瘀，常用血府逐瘀汤。

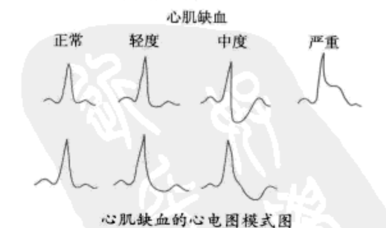
心悸患者应注意早期治疗，避免过度劳累，保证充足的休息和睡眠；摒弃烟酒嗜好；不宜多食肥甘厚味；重症患者必须卧床休息。

xinjiaotong

**心绞痛**　angina pectoris　一过性心肌缺血引起的一组临床综合征。有稳定型与不稳定型两大类。

**稳定型心绞痛**　临床表现与诊治如下述。

临床表现　典型的心绞痛呈发作性胸骨后或心前区压迫性疼痛、不适、沉重或压迫感，可放射至颈部、颏部、肩或臂。往往在劳累或紧张、受压力情况下诱发，休息后能缓解。也有人表现为上腹部或背部的不适。伴随的症状包括气短、出汗、恶心、呕吐，偶尔有心悸或头晕。糖尿病人可能没有典型的心绞痛症状，但可有其他相当于心绞痛的伴随症状。任何增加氧耗量或减少氧供量的情况都可诱发或加重心绞痛，应通过病史或适当的实验室检查进行评价。老年人典型的心绞痛伴有其他心脏危险因子，提示为冠心病的概率达90%。在那些不像心源性胸痛和没有明显的心脏危险因子者中，缺血性心脏病的患病率往往低于25%。做检查的目的是确定是否有冠状动脉病的存在。




心肌缺血的心电图模式图

诊断　非侵入性的检查方法特别有用，包括：①休息状态时的心电图。可显示明显的Q波（小于40毫秒）符合以往心肌梗死史；休息时ST段压低或升高；提示心肌缺血的倒置T波。有人虽有明确的冠状动脉病而休息时心电图正常，在胸部不适发作时心电图出现ST-T段异常，亦有助于诊断

(见图)。②运动心电图。运动量足以使心率达到按年龄预测的最大心率的85%才能达到适宜的灵敏度(75%)。不能运动、休息时心电图不正常和使用地高辛、β阻滞剂药物均能削弱运动心电图的准确性。③影像学诊断如运动负荷的心肌核素显像灌注试验。运动或药物负荷的**超声心动图**、电子束CT和**磁共振成像**均为近年来发展的非侵入性的检测冠状动脉疾病的诊断方法。

冠状动脉造影和左心室造影是确诊冠状动脉疾病最肯定的试验。管腔直径狭窄大于70%定义为显著的冠状动脉狭窄。冠状动脉造影可提供有关冠状动脉受累及左室功能受累程度的信息,为进一步治疗提供依据。

防治 ①一般治疗。病人教育极其重要。要使患者了解其本身疾病的基本情况,识别冠心病的危险因子,合理安排工作和休息,适当参加一些体育活动,避免诱发心绞痛的因素,如寒冷、过劳、情绪激动、过饱、吸烟、饮过浓的咖啡和茶、不节制性生活等。针对心绞痛的治疗应包括治疗同时存在的疾病(如高血压、糖尿病、贫血等)。总的目的是减少心肌的耗氧量,改善心肌氧供,以恢复心肌氧的供需平衡。②药物治疗。应根据症状和疾病的严重程度、合并症的存在、患者的年龄、活动水平以及潜在的病理生理机制选择药物。由于心肌缺血是多因素的,往往需要多种不同机制药物的综合治疗。治疗的目的主要是增加冠状动脉血流和降低心肌耗氧量。肯定有效的药物包括:硝酸酯类、β-阻滞剂、钙拮抗剂、抗血小板药物、降低脂质的药物等。③冠心病介入性治疗。包括经皮腔内球囊冠脉成形术(PTCA)及支架植入术。由于介入性治疗后血管再狭窄率可高达30%～40%,近年来研究人员研究用药物洗脱支架来代替普通支架以降低血管再狭窄率。④冠状动脉搭桥术。用静脉(大隐静脉)或动脉(桡动脉、内乳动脉等)在狭窄的冠状动脉上搭桥以改善或恢复冠状动脉血流。早年的成功率较高。介入治疗开展后,部分代替了冠脉搭桥手术。但合并**糖尿病**和多支冠脉病变的患者仍以外科搭桥手术为宜。动脉桥的十年完好率明显优于静脉桥。

与药物治疗组相比,在十年随访研究中,搭桥术对左主干病变、三支冠脉病变、涉及左前降支近端病变的双支冠脉病变以及多支血管病变和左室功能异常的患者,其生存率优于内科药物治疗组。低危的患者药物治疗可以有效,病死率也较低。

**不稳定型心绞痛** 其临床表现与诊治如下。

临床表现与诊断 其特征为新发生的心绞痛、休息时或轻微用力时发生的心绞痛,或心绞痛呈逐渐增强和发作次数频繁型。也可发生在有稳定型劳力性心绞痛史的病人,或发生在**心肌梗死**后。偶尔可由严重的贫血、甲状腺机能亢进、心律失常、高血压或心力衰竭等诱发。

未治疗的患者有10%～20%的危险可发展为心肌梗死,内科治疗可使这种危险降低至5%～7%。新发生的患者和疼痛类型突然改变并伴有心电图的ST-T改变以及启动治疗后仍持续或反复发生疼痛者为高危患者,发展为急性心肌梗死的可能性较大。临床上有左室功能不全、肺水肿、一过性二尖瓣返流或低血压者说明患者有较大面积的心肌处于缺血危险中。在心电图的胸前导联中没有心肌梗死的情况下新出现的ST段压低、一过性的ST段抬高或T波深倒置,均提示有严重的冠状动脉疾病也即非ST段抬高的心肌梗死。这种心肌梗死没有持续的ST段抬高,但有肌酸激酶同功酶或心肌特异性肌钙蛋白水平升高者。这类患者在不稳定型心绞痛患者中约占40%(JAMA281:707,1999)。ST段持续压低的患者也提示有非ST段抬高的心肌梗死的可能。

治疗 不稳定性心绞痛和非ST段抬高的心肌梗死均为急性冠状动脉综合征的重要组成部分,其临床的危险性并不亚于ST段抬高的急性心肌梗死患者。及时合理的紧急处理包括住院、持续心电图监测、建立静脉用药通路、给予镇静剂、纠正可能诱发和加重心肌缺血的各种诱因、积极给予抗心绞痛药物、抑制血栓形成往往可以取得良好的疗效,减少心脏不良事件的发生并降低死亡率(见**抗心绞痛药**)。

约80%的不稳定性心绞痛病人对积极的药物治疗有反应。在头6周内,不稳定性心绞痛发生心脏性死亡的危险为1%,非ST段抬高的心肌梗死为5%。难治性心肌缺血、症状反复发作、虽经治疗而肌酸激酶同功酶或肌钙蛋白仍升高者心脏死亡危险增加,应作冠脉造影。早期介入有利于根据冠状动脉解剖学的变化进行危险分层并作出合理的治疗决策。

xinjing

**心境** mood 比较微弱而又持久的情绪状态。又称心情。并不具有特定的对象,而是作为情绪的背景起作用,能影响人的行为,也会给人的体验染上情绪的色彩。

心境包括愉快和不愉快两类。愉快的心境使人表现出朝气蓬勃、思想有条理等行为特点;不好的心境常使人委靡不振、轻举妄动、好发脾气。心境能影响人对外界事物的反映,正所谓"忧者见之而忧,喜者见之而喜"。

影响心境的原因是多种多样的。人在社会中所处的地位,他对工作、生活状况满意或不满意,生活中出现的各种矛盾,以及身体的健康水平、自然环境的变化,都会影响一个人的心境。但产生某种心境的直接原因不是总能清楚意识到的。

心境对人的生活有很大的影响。积极的心境使人振奋,有助于发挥人的积极性;消极的心境使人厌烦、消沉,妨碍工作和学习。心境受个性特点的制约,具有乐观主义精神和正确生活目的的人善于克服不良心境,保持朝气和信心。

xinjing zhang'ai

**心境障碍** mood disorders 以心境的高涨或低落为基本症状的一组常见的精神障碍。又称情感性精神障碍。情绪高涨伴有联想加速、活动过多、话多和夸大,称为躁狂发作或躁狂症;情绪低落伴有悲观、缺乏乐趣、缺乏精力以致动作和思维迟钝,称为抑郁发作或抑郁症。患其他精神病或躯体疾病时发生的抑郁或狂躁发作称为继发性心境障碍。一般多指原发性。首次发病多在16～30岁。躁狂与抑郁交替发作,称为双相心境障碍,简称躁郁症。躁狂或抑郁可持续几周、几个月甚至几年,但两次发作之间的间歇期精神活动完全正常。患者虽然多次复发,但不导致精神衰退。

病因 同遗传有关。家系调查发现心境障碍患者亲属中该病的患病率比一般人群高10～30倍;而且与患者血缘关系越密切,患病率越高,这提示心境障碍同遗传有关。人格在心境障碍的病因中有一定的作用。有半数以上的患者在发病之前有精神因素,如突然的灾难、失去亲人、失恋或婚姻不满意、工作问题以及人际关系紧张等,或者有躯体因素,如感染、中毒、分娩或内分泌障碍等。20世纪60年代以来,提出了心境障碍发病的生物胺假说,认为躁狂或抑郁发作同中枢去甲肾上腺素和5-羟色胺的增多或减少有关。

临床表现 躁狂发作多急性起病。患者的情绪可以从富有感染力的欢乐到极度的狂喜以及粗野的兴奋。部分患者不是表现欣快而是表现易激惹,易发怒。活动普遍增多。睡眠减少,精力充沛,很早起床开始忙碌。注意力很难保持在一件事上,做事见异思迁、有头无尾。严重患者往往日夜活动不停,又唱又叫又跳。躁狂患者的联想明显加速,脑子里观念一个接一个,称为思维奔逸。说话增多,滔滔不绝。患者自视甚高,傲慢、盛气凌人。很多患者变得过分慷慨,随意馈赠钱财,甚至挥霍。虽食欲亢进,但活动量大,体重往往下降。性欲常增强,因自制力降低,可有无礼行为。

抑郁发作多缓慢起病,情绪低落,由心情不佳,到悲伤、沮丧以至极度的忧郁。往往晨重夜轻,昼夜节律变化。缺乏生活乐趣,感到度日如年。精力减退,容易疲劳,动作和思维迟钝。严重者不语不动不食(称为抑郁性木僵),焦虑明显伴有激动不安。

悲观失望，感到自己一无是处，为过去一些微小过失自责自罪，对将来感到绝望，以致周密地策划自杀。典型抑郁症的失眠状态是早醒、不再入睡。食欲、体重以及性欲降低，但也有少数患者为多睡、多吃、体重增加和性欲亢进。绝大多数患者都有各种躯体症状，如口干、心慌、胸闷、胃部不适、怕冷、头痛或其他部位的慢性疼痛。有些隐匿性抑郁症患者的抑郁情绪不明显，而主观躯体症状非常突出。有些较轻的抑郁症患者以心烦、失眠、头痛、疲乏、记忆差以及注意力不集中为主诉，因此常被误诊为神经衰弱。

治疗　锂盐（如碳酸锂），某些抗癫痫药（卡马西平、丙戊酸盐、托吡酯）对躁狂有效。有镇静作用的抗精神病药，如氯丙嗪、氟哌啶醇也可用于控制兴奋躁动。三环类抗抑郁药（如多虑平、阿米替林）、四环类抗抑郁药（如麦普替林），以及具有中枢去甲肾上腺素或5-羟色胺再摄取阻断作用的新型抗抑郁剂（如氟西丁、曲唑酮）均可有效地减轻抑郁症状。电休克治疗对躁狂和抑郁发作均有效，尤其对木僵、拒食、自杀和过分兴奋躁动者显效较快。

一般预后良好。可有效控制，而且多次发作也不导致精神衰退。但也有少数患者迁延不愈或频繁地反复发作以致无正常期。自杀是抑郁症患者死亡的主要原因，应严加防范。

xinli

**心理**　mind　客观事物在脑中的反映，也是感觉、知觉、思维、情感、性格、能力等功能的总称。人的心理是物质世界发展的最高级产物——人脑的运动形式，或者说是人脑各种机能的活动形式。人的心理是在社会条件和语言环境的影响下发展起来的，因而与动物的心理有着本质的区别。

心理的物质基础　人的心理是人的机体，首先是人脑的机能、活动过程或运动。人离开脑就不存在心理活动。人脑的不同区域有相对的分工，各具有不同的作用。某一区域的损伤或病变，会导致与之相应的心理活动的紊乱，甚至丧失。儿童心理的发展依存于机体，特别是脑的发展。

人的机体是一个整体，人脑是其中一个组成部分，是心理活动的主要器官。人认识世界还有赖于内外感受器官及其特异的传入神经。人通过实践活动不仅认识客观世界，也改变客观世界，而心理就是人对客观现实的主观能动反映或反应。

心理运动规律　物质的较高级的运动形式，包含着比它低级的运动形式，除它本身的规律外，也服从于后者的规律。心理现象也在一定意义上遵循生理的规律，却并不因此就是生物现象。

心理所反映或反应的客观现实，可以相对地区分为两大方面：一是自然事物，一是社会事物。自然事物如日月星辰，地球上的山水森林；社会事物如朋友、家庭、学校和其他人的集体及其中的人与人的关系，以及其他各种属于文化的事物。人作为自然实体的同时，又可以作为社会实体，他反映或反应的就是整个社会情境。

心理的发生和发展　科学已经阐明了人在产生感觉时从外周感觉器官到中枢神经系统的种种生物物理和生物化学的变化，但仍未能解释从刺激作用到意识的转化，即科学证明了心理现象和生理现象的联系，却未能说明心理现象是如何产生的。

心理现象为人类所特有，但它是在动物界长期进化的基础上产生的。低等动物出现了最原始的心理现象，高等动物则具有了较高级心理的萌芽形式，为人的心理的发生和发展准备了前提条件。

在心理的发生与发展上，社会条件是一个至关重要的决定因素。当人类的共同祖先——猿人第一次制造工具时，就开始了人类的劳动和人与人之间的共同合作、彼此交往，并适应这种需要而产生了语言。正是劳动以及语言这些很原始的社会现象，在相对短的时期内完成了动物界长期发展中的一个奇迹，创造了人和与之俱来的人的心理现象，构成了猿转变为人的一个巨大飞跃。

随着人类社会的演进，人类生活和文化的不断提高，人的心理也日益向前发展。社会文化以加速度前进，人类心理也加速度地发展。婴儿初生时基本上只是一个不具备知识的自然机体。从出生以后，他就在社会条件下成长，开始了漫长的社会化过程。从生命的头几天起，婴儿已经能够反应人的声音，接受人的触抚，并逐渐表现与成人眼对眼的活动。在整个前语言期，婴儿渐次以各种声音、表情、姿势和动作与他人进行交往，既反映来自他人的影响，也表示自己的意向。学会语言以后，特别是能独立行走以后，他们认识和活动的范围迅速扩大，积极参与了社会活动，以更多的手段从更多的渠道接受人类的文化遗产，他们的心理也加速发展直至成熟。如果儿童从小由于某种原因被置于生活单调、社会交往贫乏的环境中成长，他们与正常环境下成长的儿童相比，较易发生社会行为方面的问题。这证明心理的存在和发展与人类社会有密切关系，同时也表明心理现象与生物现象的又一个明显的差别。除人类以外，任何其他动物都不具有人类的社会，因而不会产生人类那样高度发展的心理。

xinli ceyan

**心理测验**　psychological test　广义的心理测验指对人的心理品质进行测量的方法技术；狭义的心理测验专指在该过程中所使用的测量工具。

人们在能力、技能、兴趣、态度以及人格特征等方面各不相同，构成了人与人之间的个别差异。由于人的心理特征不能直接观测，只能通过它在行为上的表现间接地加以了解。因此，编制良好的标准化的心理测验作为工具，通过科学的标准化的施测过程，心理学家就可以按照一定的规律，对人的内部心理活动或心理特质加以评估。心理测验是对人的行为表现的客观的、标准化的测量。

编制心理测验或称量表，首先要明确目标，测量哪方面的心理特质，再经过科学方法慎重选择材料加以组织，使之能从测得的心理行为特点反映出人的心理特质。测验是一种系统化的程序，受测者对编制得较好的一组刺激作出反应，施测者对此结果依据科学规律进行统计分析，最后就能对受测者的心理特质给以描述和解释。

现代流行的各种心理测验或心理量表不仅数量大，而且种类繁多。可以从不同的角度将其加以分类：按测验功能归类有智力测验、特殊能力测验、成就测验和人格测验；按测验目的归类有描述性测验、诊断性测验和预测性测验；按测验材料归类有文字测验和非文字测验；按测验方法归类有问卷测验、投射测验和操作测验；按测验方式分类有纸笔测验、操作测验、口头测验和计算机化测验；按测验对象归类有个别测验和团体测验；按测验速度分类有速度测验和难度测验；按测验的应用分类有教育测验、职业测验和临床测验。

心理测验起源于中国。中国古代有着丰富的心理测验思想，虽然在当时没有心理测验一词，也没有直接论述心理测验的专著，但对于人的心理特点进行测量的观念却早已存在。在古代医书《黄帝内经》中有关于太阴、太阳、少阴、少阳、阴阳和平5种对人的观察和评估，可视为心理测验的前奏。春秋时期的孔子认为，人的心理可以把握，因为人的心理是在言语和行动中表现出来的，只要“听其言而观其行”便可以洞察一个人内心的秘密，并由此以朴素的“测量”方法将人的能力分为三等，即“中人”、“中人以上”和“中人以下”。孟子则明确提出心理可以测量的思想。他的名言是：“权，然后知轻重；度，然后知长短，物皆然，心为甚。”这在当时是非常先进的，与20世纪西方著名心理学家E.L.桑代克等人提出的万物皆可测量的思想相比，要早2 000多年。

中国西周时期考试制度的建立是世界上应用心理测验于人才选拔工作的开始。汉代的选举制度以推荐为主，考试为辅。隋朝揭开了中国古代选举和考试历史的新

篇章，标志着中国古代科考制度的开端。唐代科举制度逐渐完备，把智力测试引入考试。考试方法有帖经（填补词句中的缺字）、口义（口试）、墨义（笔试）、策问（政事问答）和杂文（诗赋）。1580年天主教传教士**利玛窦**到中国之后，科举制度逐渐传入欧洲。在启蒙学者的鼓吹下，法国资产阶级在1791年参考中国的科举制度建立了文官考试制度。

中国古代还萌发出带有娱乐、游戏色彩的心理测验的方法和工具。例如，清朝出现的"益智图"，用七块大小、形状各异的小板块，可拼成上百种生物或实物图形，这种玩具现名七巧板，可以培养儿童的观察能力、空间想象能力和发散性思维能力。与此类似的还有"华容道"、"九连环"等智力玩具。这些民间玩具和民间游戏在训练儿童的思维能力的同时，实质也是对人的思维能力的一种客观评价。

西方的心理测验工作始于19世纪。这时人们开始意识到人与人之间存在着心理上的差异。C.R.**达尔文**的思想为人们理解个体差异提供了理论框架。天文观测中人差方程的出现促使感觉运动速度方面的测量得到发展。这时出现在欧洲政治上的民主思想，以及教育与医学方面对弱智儿童的关心，推动了智力测验的发展。19世纪后期，德国的W.**冯特**、英国的F.高尔顿、美国的J.M.卡特尔都对感觉能力的测量进行了研究。然而对心理测验的发展有最重要影响的应属法国的A.比内。由于推广义务教育的需要，他与医生T.西蒙合作，于1905年编制出**比内-西蒙智力量表**，是世界上第一个标准化的心理测验。

有关心理测验的思想和实践虽然自中国古代就已经开始，但是对心理测验理论和方法进行系统化研究的记载却很少见。直到19世纪末期科学心理学诞生后，心理学家为了使人的心理特质能够作为科学研究对象，将心理特质加以量化，遂逐渐出现了关于心理测验理论与方法的专门研究。

经典测验理论（CTT）是最早的心理测验理论，作为各种心理测验的理论基础，一直是被广泛使用的测验理论。大多数心理测验都依据经典测验理论来建立其资料之间的实证关系，即测验结果实得的分数与要测量的心理特质的真实水平（即真分数）之间的关系，并认为实得分数与真分数之间的联系越紧密，测验的结果越可信。计算一次测验结果的可信度的指标称为**信度**，因此，经典测验理论也称为真分数理论。此外，测验材料的选择是否恰当，测量结果能否真正反映所要测的内容，即测验的**效度**，更是测验质量的重要指标。但按照经典理论计算测验项目的难度、区分度，以及测验的信度、效度等质量指标时，在方法上存在着严重依赖于样本的问题，它主要适合于评定受测者的相对水平的**常模参照测验**，对于需要评定受测者的绝对水平的目标参照测验，难以满足它的要求。

项目反应理论（IRT）是针对经典测验理论的不足而提出来的一种新的测验理论，最大优点就是项目参数的不变性。当存在着很大的被试总体时，项目参数估计是独立于标准化过程中所使用的特定被试组的；当具有测量相同特质的题库时，被试特质发展水平的评估独立于所施测的试题组，并且能提供表明每一次评估的精确性的统计量，即项目信息函数和测验信息函数。因此，项目反应理论的应用将会大大提高测验的应用范围和质量，体现出测验的现代发展水平。

针对经典测验理论存在的误差划分笼统的缺点，L.J.克龙巴赫于1972年进一步提出了概化理论（GT）的基本框架和统计学原理。概化理论一般分两步进行，即先进行G研究，再进行D研究。G研究是借助方差分析技术将误差分解，估计出不同来源的方差成分的大小；D研究则是对被试的能力或特质进行估计，同时采用G研究所获得的各个方差成分，对测验的组成和测量结果的精度加以讨论和估计。概化理论与项目反应理论一起被称为现代测验理论，代表了测验理论发展的一大趋势。

心理测验作为研究方法，是一种对心理现象进行科学的数量化的研究方法。在其发展过程中，曾走向两个极端，造成不良后果：一个极端是测验万能论，无人不用，无所不用，盲目崇信测验，甚至以一次测验成绩定终身，同时还可能被统治者利用，作为种族歧视和进行统治的依据；另一个极端则是测验无用论，认为心理测验误差大，没有科学性，对其全盘否定、视若禁区。反思历史，心理测验学家告诫人们，要以科学的严肃的态度对待心理测验，既不能肯定一切，也不能否定一切，既要充分重视心理测验的发展与应用，也要对心理测验的局限性有所认识。心理测验可以提供有用的信息，但不能保证绝对可靠；心理测验是可用的，但在处理事物时，又不能完全依靠它来进行决策。

随着社会的进步，心理测验已经被广泛使用于日常生活中，无论是**心理咨询**还是心理诊断，无论是学校心理学还是**社会心理学**，无论是**教育心理学**还是人力资源管理，心理测验都在其中起着非常重要的作用。为了保证心理测验工作的健康发展，**中国心理学会**制定了《心理测验管理条例》，从测验的登记注册、测验使用人员的资格认定、测验的控制使用与保管三个方面制定了一些管理条例；另外，还制定了《心理测验工作者的道德准则》，作为从事心理测验的相关工作者的行为规范。

xinli fayu

**心理发育** mental development　个人心理功能（包括感知觉、情感、思维、言语、行为等）的成熟和个人心理特征（个性）的基本定型的整个过程。每个人在进入成年阶段时，认识功能的发育已趋于成熟，个性发育也基本定型，所以心理发育一般主要指儿童和少年阶段（18岁以前）的心理成长。通常分为乳儿期（出生到1岁末）、婴儿期（1岁末到3岁末）、幼儿期（3岁末到6～7岁末）、学龄初期（6～7岁到11～12岁）、少年初期（12～15岁）、少年后期（15～17岁）。心理发育是遗传和环境因素共同作用的结果。大脑的生理发育是心理发育的物质基础。心理发育对个人成长和身心健康影响极大。

乳儿期心理发育　从5～6月起，乳儿除了吃奶之外也要求母亲陪伴，喜欢母亲给以爱抚和逗弄。母婴关系是婴儿与外部世界最早建立的关系，关系是否亲密和谐，对以后心理发育有很大影响，特别影响其将来对待人际关系的基本态度——信任或怀疑。

婴儿期心理发育　开始产生最初的思维过程。此期间若环境孤寂或家庭成员说多种方言，儿童不易在词与事物之间建立概念联系，也可引起言语发育暂时延迟。能够表达高兴、难受和同情等情绪。若教育方式不适当，易发生不良情绪反应，如嫉妒、害羞、暴怒、怕暗、怕雷声、怕动物等。是接受大小便控制训练的主要时期，管理过严可带来心理挫折和创伤。

幼儿期心理发育　喜欢喧闹，动作多，注意力易分散，想象活跃，好奇心重。应因势利导，通过解答问题增进知识，培养品德。3岁左右对性别有所认识，应适当引导。环境条件和教养方式不良，可引起行为和情绪障碍，常见有吮手指、咬指甲、偏食、厌食、夜惊、遗尿、胆小、害羞、敏感等。

学龄初期心理发育　能进行初步的抽象概括。较高级的情感如道德感、理智感和美感开始发展。有一定的自觉性、坚持性和自制力。个人气质逐渐显露（如急性子还是慢性），内向还是外向。性格特征开始显露（如勤勉或懒惰、诚实或虚伪、勇敢或胆怯等）。模仿性强，可塑性大。但明辨是非的能力薄弱，在不良环境影响和错误教养方式作用下，易染上说谎、逃学、说痞话、打架、偷窃、破坏公物等不良行为。应改善环境，消除不良影响，热情关怀，循循善诱，加强教育，解决实际困难。

少年期心理发育　思维活动进入抽象逻辑思维的阶段。是自我探索、自我发现和个人价值观念形成时期。随着身材的陡长和第二性征的出现，心理上受到巨大冲击，往往急于摆脱成人的约束，模仿理想人物。但行动上往往冲动和盲目，例如将粗暴当成勇敢，将轻浮当成时髦等。若遇

到坏的引诱和教唆，易发生品行不端和反社会行为。所以对青少年的教育是全社会应当关心与重视的问题。

xinli fazhan
**心理发展** psychological development 发展包含两层意思：其一是发生，即心理的起源问题，这是指心理的“从无到有”；其二是狭义的发展，指的是心理在时间上的变化过程，即心理的“从简到繁”。

研究个体心理的发生与发展规律的科学称为发展心理学，发展心理学家研究发展的主要目标是描述、解释和优化发展，即研究人类个体随着年龄的增长心理发生了哪些变化，为什么会产生这些变化，是什么样的生理基础或神经过程，以及个体从环境中获得了哪些经验影响了这些变化，从而帮助人们优生优育，改善和优化发展，造福人类社会。

**简史** 古代就有关于人类个体发展的朴素思想，但都散见于口头谚语或典籍中，而且多属哲学思辨的范围。心理发展成为专门的科学研究对象只有一百多年的历史，其发端是对儿童心理的研究。这是源于两股力量的推动：一是在17～18世纪欧洲资产阶级启蒙哲学思潮的影响下，人们认识到儿童有不同于成人的特殊需要，为了教育儿童，必须了解儿童、研究儿童；二是自然科学的进步和发展、实证研究方法引入对儿童心理发展的研究。19世纪末，C.R.**达尔文**的进化论思想广为传播，儿童被视为研究进化的良好对象。达尔文研究自己的孩子使用的观察法和婴儿的传记法引起人们研究儿童的广泛兴趣。20世纪，人们认识到青春期是一个独立的发展阶段。G.S.霍尔用问卷法研究儿童，1904年出版了《青春期》一书，对儿童心理学研究的兴起起了重要的作用。老年研究虽然开始于19世纪，但是没有受到应有的重视。直到1922年霍尔出版《老年期》一书，才引起人们对老年学研究的兴趣。然而，在早期出版的研究人类发展的书籍中，大多只局限于儿童阶段的心理发展，很少涉及成人，更少注意到人的一生发展的整个过程。20世纪60年代末开始，越来越多的发展心理学家认识到发展不是单纯的生长或单纯的衰退，生长和衰退这一对立面的斗争贯穿于人的一生的各个阶段，一个新的研究领域——**毕生发展**已经形成。

**研究领域** 心理发展包括三个主要研究领域，即动物种系演进过程中的心理发展、人类历史发展过程中的心理发展和人类个体的心理发展。

*动物种系演进过程中的心理发展* 一般认为，能形成明确稳定的条件反射是动物心理发生的标志。条件反射的出现使动物获得了学习能力。动物在适应外界复杂的生活环境的过程中促进了神经系统的发展，神经系统的发展又促进了心理水平的提高，从而也提高了动物适应环境的能力。

动物心理的发展可以划分为三个基本阶段：①感觉阶段，以无脊椎动物为代表，它们只能对信号刺激物的个别属性形成条件反射。这种心理发展水平是与无脊椎动物的神经系统只达到初级的中枢化，它们的分析综合功能仍然不发达相适应的。②知觉阶段，以灵长类以下的脊椎动物为代表，它们能对各种刺激物进行精细的分析综合，对信号刺激物的各种属性作综合的整体的反映，它们的行为也更为灵活多样。这是由于脊椎动物的神经系统出现了空心的脊椎神经和脑，处于种系演进较高阶段的脊椎动物的大脑皮层也较为发达，又具有比较完善的感觉器官和运动器官。③思维萌芽阶段，以灵长类的类人猿为代表，它们的神经系统更加完善发达，脑的重量、外形及细微结构都已接近人类。类人猿不仅有**感觉**、**知觉**以及各种情绪反应，并且能在感知动作水平上思考刺激物的各种关系，通过“**顿悟**”、“试误”发现解决问题的新手段。它们的反应活动已达到了动物心理发展的最高水平。

由此看来，在漫长的动物种系演化过程中，动物心理是从低级向高级、从简单向复杂发展的。动物心理水平的每一步提高，都是与心理的物质本体即神经系统特别是脑的结构、功能的进一步完善为依据的。发展心理学的一个分支**比较心理学**专门对动物在演化过程中不同阶段的现存代表作比较研究，以构成对动物心理大致发展图景的认识。

*人类心理的历史发展* 人类心理的历史发展即人类作为一个动物种系的心理发展。从动物心理演化为人类的心理即产生了意识，是心理发展的一个飞跃，使人类和动物之间划分了一道不可逾越的鸿沟。意识是人类大脑这块高度组织起来的特殊物质的产物。恩格斯说：“首先是劳动，然后是语言和劳动一起，成了两个最主要的推动力，在它们的影响下，猿的脑髓就逐渐地变成人的脑髓。”意识是人脑借助于语言对客观现实的自觉、能动的反应。人类脱离动物界已有约200多万年的历史，新的考古学证据正不断地把这一历史向前推移。从最初的人类到现代人类所经历的漫长历史岁月中，人类认识世界和改造世界的能力不断提高，这种提高明显地物化在人类使用过的劳动工具中，从生活在旧石器时代距今约有50万年的北京人到使用核能的现代文明人，其间经历了新石器时代、青铜器时代、铁器时代、蒸汽机时代和电气时代，现代社会正进入信息时代。人类社会出现加速向前发展的趋势，证明人类的心理反映现实的水平也在加速提高。发展心理学的另一分支**民族心理学**对现存的处于不同历史发展阶段的不同民族的心理进行比较研究，以探讨人类历史发展过程中的心理发展。

*人类个体的心理发展* 人类个体的心理发展是指个体从出生到衰亡的整个过程中的心理发展。为了更好地认识心理的发生，个体的心理发展的研究往往把产前期也包括在内。人的一生经过胎儿、婴儿和学步儿、幼儿、童年、少年、青年、成年及老年阶段，个体的心理随年龄的增长也在不断发生变化。一种是向上的变化即生长或获得，另一种是衰退或丧失，这两种变化贯穿于个体生命的始终。通常人们对儿童只看到生长而没有看到衰退，对老年人只看到衰退而没有看到生长。其实，生长和衰退这一对矛盾存在于毕生发展的全过程中，由于它们之间的矛盾和统一才引起了心理的量变和质变，以及其他的变化形式。从总体而言，在儿童期是生长一面占优势，经过一段暂时的相对平衡，成年期以后衰退方面逐渐转变为优势。

从毕生发展观点来看，人类生命现象受客观现实各种变量水平的影响，这些变量水平包括内部生物的、心理的，以及外部社会文化的、生态环境的以至情境的，等等。这些变量是互相联系、相互作用、处于动力变化之中的，因此，在人生的各个阶段，这些变量相互作用的性质是不同的，表现出不同的发展上的特点。

个体的心理行为是高度可塑的，可以设计各种方法、手段促进各种心理机能完善、健康地发展，也可以对发展过程进行干预，预防各种不符合社会要求的行为的发生，通过训练，克服不良的行为习惯。但另一方面，虽然发展过程是高度可塑的，但由于遗传基因的限制，可塑的程度有一定限度，并且个体之间也有显著的差异。

研究个体心理发展的学科称为个体发展心理学，是发展心理学的一个分支学科。依据专门研究个体不同阶段的心理发展，个体发展心理学又细分为若干分支，如儿童心理学、青年心理学和老年心理学等。

个体心理发展存在几个基本问题：

①对发展中的人的本性的认识。有两种基本对立的看法：一种称为发展的机能理论，以皮亚杰学派的**认知发展**理论为代表。这种观点强调人作为一种生物也受生物规律的制约，人类必须学会适应环境。有机体在与环境相互作用的过程中，不断形成和发展着各种心理结构，这些心理结构存在于人的内部，控制和影响着发展，是个体心理发展的基础。承认个体的发展需要环境的支持，但认为从环境中获得的经验不是发展的基本原因，而是影响发展快慢的因素。第二种称为发展的机械理论，

以J.B.华生的行为主义为代表。这一派关注的是环境刺激的输入和行为输出之间的关系，人像一台被动的反应器，什么样的外部刺激决定形成什么样新的行为能力。因此，发展完全可以被环境的力量或人为的力量控制，发展的结果也是能预测的，发展的动力来自外部环境，儿童是被动的、任由环境支配的。

儿童究竟是主动的还是被动的，这个问题的实质是关于心理发展的动力。在中国较为普遍的看法是："在儿童主体和客观事物相互作用的过程中，亦即在儿童不断积极活动的过程中，社会和教育向儿童提出的要求所引起的新的需要和儿童已有的心理水平或心理状态之间的矛盾，是儿童心理发展的内因或内部矛盾"（朱智贤，1979）。但内部矛盾的运动离不开一定的外因。一般认为，儿童心理发展的外因是儿童生活的环境向儿童提出的要求，而学校教育又是儿童心理发展的最主要的外因。但外因对内因的影响是有条件的，环境、教育的要求只有符合儿童心理发展水平，才能转化成新的需要，才能促进发展。

②个体心理发展的历程。对这一问题存在着两种对立的观点：阶段论和连续论。

阶段论者主张儿童和成人认识事物、组织经验的方式是不同的。随着年龄的增长，知觉、思维等心理机能会表现出不同的特点，因而可以划分出不同的发展阶段。阶段的变化是认知和行为方式上质的变化。发展就像向上的台阶，每一个台阶（或阶段）对应于机能上更成熟的重新组织起来的行为方式。J.皮亚杰提出的认知发展阶段论就是这种观点的代表（见日内瓦学派）。

连续论者主张儿童和成人均以相同的方式对客观世界的刺激作出反应，不成熟和较为成熟个体之间的差异主要表现为行为数量的不同或复杂程度的不同。发展是一个向上的连续渐进的过程，其变化表现为已有技能的增加或补充。心理发展表现为一条向上的平滑曲线。行为主义是这种理论主张的代表（见行为主义心理学）。

中国发展心理学家主张，儿童认知发展既有阶段性又有连续性，是这两者的统一。具体表现为儿童认知发展不是匀速的，有时比较平稳缓和，有时比较急剧迅速，后者被称为发展的快速期。由于发展速度上的这种变化，连续性就被发展的快速期中断，成为不连续的进程，即以快速期为分界点，发展呈现为一个个阶段，快速期之前和之后分属不同的阶段。如婴儿主要以感觉运动认知世界；童年早期出现了符号表征功能，儿童主要以表象活动认知世界；童年中期发展了稳定的概念思维能力；童年晚期或青少年期，个体更能自如地运用概念进行抽象思维。由此看来，感知、表象、概念是儿童认知活动中三种最基本的过程或成分。在一项具体的认知活动中，快速期出现的内部机制是起主导作用的认知过程的更替，是一种急剧的质变过程。

认知发展中的阶段性和连续性之所以能够统一，首先是因为每一种新的心理过程或心理特征都不是突然产生的，在它产生之前，或在较低的发展阶段中已经以萌芽的形式孕育着、成长着，这种新质要素的积累还处于量变的阶段，还未发展为矛盾的主要方面；其次，新的心理特征形成之后还会继续发展，或者在新的阶段中还会积累新质，准备新的飞跃；最后，即使在发展的快速期，也不是将发展的进程前后截然分开，快速期本身也是一段发展过程，它包含着渐变。质的飞跃并不是超越时空的变化，在心理发展的任何时刻都是量变质变的统一，量变和质变的关系表现为心理发展的连续性和阶段性的统一。

③遗传和环境与心理发展的关系。影响个体心理发展的因素大体可以归结为遗传因素和环境因素两类。20世纪初，遗传和环境被看成是对立和互相排斥的东西，决定个体心理发展的要么是遗传，要么是环境，前者称为遗传决定论，后者称为环境决定论。英国的F.高尔顿和美国的J.B.华生分别是这两种极端观点的代表人物。

20世纪中叶，人们认识到无论是遗传因素还是环境因素，都不能否认其对心理发展的作用，进而考虑遗传和环境分别起多大的作用。这种看法把遗传和环境的关系假设为相加的关系，心理的发展是这两种因素总和的结果。

实际上，遗传和环境是互相联系、相互作用的。现代遗传学把个体区分为基因型和表现型。基因型是指个体从其父母身上继承的特定的基因素质，是在个体身上遗传下来的发展潜力，在发展的过程中形成了人的体质和心理特点；表现型则指基因型在个体身上可见的特征或机能上的表现，依个体从母亲妊娠时起到出生以后所经受的全部环境影响而转移，即表现型是基因型和环境相互作用的结果。所以，遗传和环境的关系问题就是基因型与环境的关系问题，或基因型如何在环境中表达的问题。

基因型和环境相互作用的方式有三种：第一种可称为行为反应的范围界限。即人的遗传特性只提供潜在的发展范围，通过遗传与环境的相互作用，在这个潜在的范围内发展出各种心理特征。换句话说，基因型限定了发展的界限，环境、教育只能在这个界限范围内发挥作用，决定表现型的发展结果。第二种是遗传素质规定了某些心理特征或行为的发展进程及路线，限制着这些行为的发展，使它们只能达到某种预期的结果，只有强有力的环境影响才能改变它。第三种涉及遗传和环境关系的类型。包括阳性和阴性两种类型，而每种类型又分别包含三种关系。阳性类型是指个体的经验总是与遗传倾向趋向一致的类型，它的三种关系分别是：ⓐ被动关系。儿童无力控制环境，而家长向儿童提供的早期环境却受家长本身遗传素质的影响。在这种关系中，儿童不能选择环境。ⓑ召唤关系。儿童召唤起别人对他作出适合于他的基因型的反应。如生性外向活泼的儿童别人也喜欢和他交往；内向孤僻的儿童接受的社会性刺激也较少。这种基因型与环境影响的一致性，加强了儿童的遗传倾向。ⓒ主动关系。随着成长，儿童越来越能主动地选择适合自身基因型的发展环境。

现实生活中也存在环境经验与遗传倾向相违背的情况，被称为阴性关系，如擅长运动的父母却有一个遗传倾向是安静、不爱活动的孩子，父母经常把他推向体育场，这是一种阴性被动关系；儿童入学后，教师和同学注意到他不爱参加体育锻炼，可能会鼓励和督促他参加各种体育活动，这就出现了阴性召唤关系；随着年龄的增长，儿童自我意识日益增强，他可能意识到体育锻炼的重要性，参加体育活动更加自觉，这又属于一种阴性的主动关系。

人们对遗传和环境与心理发展的关系问题非常关注，是因为人们想了解如何通过环境条件的改善去促进儿童的心理发展。应该认识到，心理的发展是先天（基因型）与后天（环境）因素的一系列复杂和动态变化的相互作用的结果。儿童的某一心理特征可能会深受遗传的影响，但它仍然是可以改变的。人们不能单凭自己的愿望去任意改变儿童的发展，要成功地改善或促进发展，取决于要改变的是哪些特征、哪些个体的遗传结构以及实行干预的方式和时间等。

个体发展心理学作为心理学的分支学科，也具有自然科学和社会科学交叉的中间科学的性质。心理发展是心理的生长和衰退这两个对立面的统一，这种生长和衰退又是与生理上的生长和衰退紧密联系的。认识心理发展的生长和衰退必须借助于脑生理学、认知神经科学、遗传学等自然学科的研究成果；个体心理发展又是在一定的社会文化条件下，特别是在教育主导作用影响下的发展。因此，发展心理学与哲学、教育学、社会学、语言学、逻辑学等社会科学有很密切的联系。发展多学科的合作，从不同的侧面揭示儿童心理发展的过程、机制及影响因素已成为研究心理发展的一种趋势。

**推荐书目**

刘范.发展心理学：儿童心理发展.北京：团结出版社，1989.

荆其诚.现代心理学发展趋势.北京：人民出版社，1990.

[General Information]